



# **ANBEFALINGER TIL PLEJESTANDARDER FOR ISHØJ KOMMUNES GRØNNE AREALER**

**Baggrundsrapport**

JANUAR 2024





<b>Projektnavn</b>	Plejestandarder for de grønne arealer i Ishøj Kommune
<b>Kunde</b>	Ishøj Kommune
<b>Projektleder</b>	Signe Høj Nielsen (SINI)
<b>Projektnummer</b>	22004304
<b>Til</b>	Ishøj Kommune
<b>Udarbejdet af</b>	Signe Høj Nielsen, Thor Adessa, Kristina Larsen
<b>Kvalitetssikret af</b>	Jesper Fog
<b>Godkendt af</b>	Carsten O. Rosted Petersen
<b>Version</b>	2
<b>Versionsdato</b>	10.01.2024
<b>Første udgivelsesdato</b>	15.12.2023

# INDHOLD

<b>1</b>	<b>BAGGRUND FOR PROJEKTET</b>	<b>4</b>
1.1	Kvalitetsindikatorer for fremtidens grønne drift	4
1.2	Økonomisk indikator	5
<b>2</b>	<b>SAMMENHÆNG TIL STRATEGIER, PLANER OG POLITIKKER I ISHØJ KOMMUNE</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PROCES FREM MOD UDVIKLINGEN AF PLEJESTANDARDE</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>AREALTYPER I ISHØJ KOMMUNE</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>SÅDAN MÅLES KVALITETEN AF ISHØJS GRØNNE OMRÅDER</b>	<b>12</b>
5.1	Værdiscorer fordelt på arealtyper	12
<b>6</b>	<b>VALG AF PROJEKTOMRÅDER</b>	<b>22</b>
6.1	Baneparken	22
6.2	Bredeøkærs Vænge	23
6.3	Firkløveren	23
<b>7</b>	<b>BANEPARKEN</b>	<b>25</b>
7.1	Eksisterende forhold	25
7.2	Anbefalinger	30
7.3	Økonomi	33
<b>8</b>	<b>BREDEØKÆRS VÆNGE</b>	<b>36</b>
8.1	Eksisterende forhold	36
8.2	Anbefalinger	39
8.3	Økonomi	43
<b>9</b>	<b>FIRKLØVEREN</b>	<b>46</b>
9.1	Eksisterende forhold	46
9.2	Anbefalinger	47
9.3	Økonomi	52
<b>10</b>	<b>ANBEFALINGER</b>	<b>54</b>
10.1	Registrering af biodiversitet med ny national metode for kortlægning af bynatur	54
10.2	Grønnere og mere bæredygtig drift	54
<b>11</b>	<b>BEGREBSFORKLARING</b>	<b>55</b>

# 1 BAGGRUND FOR PROJEKTET

Ishøj Kommune er ambitiøs, når det drejer sig om at udvikle kommunens natur – både i det åbne land og i byerne – til gavn for biodiversitet, klima og mennesker. I høringsforslaget til Planstrategi 2024-2036 står der blandt andet:

*"Der skal plantes flere træer i byen, beplantes flere grønne facader, skabes stærkere grønne stiforbindelser og anlægges flere grønne oaser, som giver både borgerne og naturen flere grønne korridorer og opholdsmuligheder i byen."*

**"Det er byrådets ønske, at Ishøj Kommune er i front med en stærk grøn profil både i det åbne land og i byerne."**

Kommuneplan 2020 - 2032

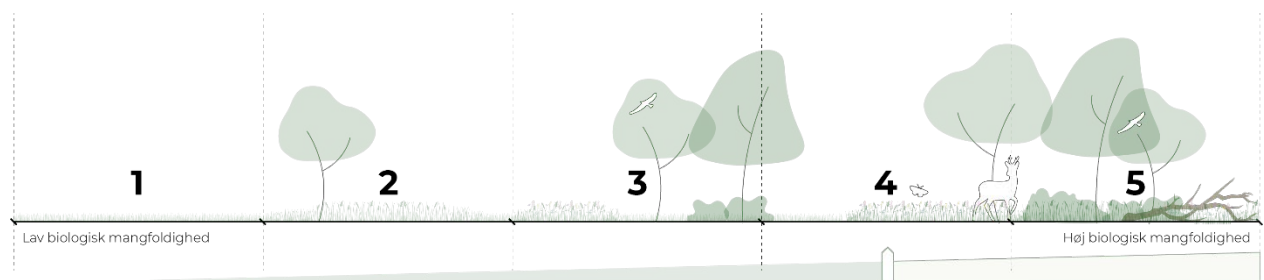
Måden, et grønt areal driftes på, har afgørende betydning for dels, hvordan det opleves og bruges af borgerne, dels for dets værdi for dyr og andre levende organismer. Grønne områder af høj kvalitet kræver en driftsstrategi og -planlægning, der er dynamisk og udviklingsorienteret. Ishøj Kommunes grønne drift arbejder allerede ambitiøst med at udvikle og implementere nye tilgange og tilegne sig ny viden, der skal understøtte en mere bæredygtig drift samt øge biodiversiteten og -oplevelsesværdien på de områder, de drifter. For at sikre, at indsatserne i driften bliver prioriteret, så de understøtter kommunens eksisterende planer, strategier og politikker, er det nødvendigt at blive klar over, hvilke kvalitetskriterier, man som kommune planlægger sin drift efter – dette på en måde så man også efterfølgende kan følge op på, om der kommer den ønskede kvalitet og merværdi ud af de ressourcer, der bruges.

Det er denne problemstilling, dette projekt handler om. Det er et oplæg til en opdateret tilgang til at fastlægge og måle på plejestandarder for de grønne områder i Ishøj Kommune.

## 1.1 KVALITETSINDIKATORER FOR FREMTIDENS GRØNNE DRIFT

Fremtidens grønne drift planlægges efter de mål og ambitioner kommunen har stillet op for sine grønne arealer. Her er biodiversitet, bæredygtighed og rekreativ værdi udvalgt som de kvalitetsindikatorer, der anvendes til at vurdere standarden af de grønne områder. Valget af hver af de tre indikatorer uddybes kort herunder.

### 1.1.1 Biodiversitet



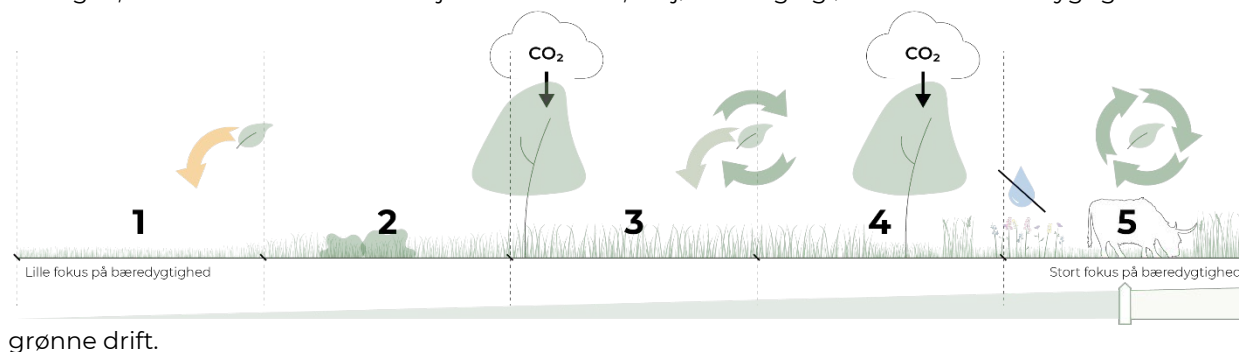
Figur 1 - Eksempel på kvalitetsindikator for biodiversitet på et udvalgt område

Ishøj Kommune har en ambition om at styrke og prioritere indsatsen for en mangfoldig natur i by og på land, som det fremgår af citatet fra Kommuneplan længere oppe i dette afsnit. Plejen af kommunens grønne områder bør således også afspejle kommunens biodiversitetsstrategi, så der for hvert område er taget stilling til, hvor ambitionsniveauet bør ligge, samt hvordan der konkret vurderes på og arbejdes med forbedring af biodiversitet.



### 1.1.2 Bæredygtighed

Denne indikator viser i hvor høj grad et område bidrager til bæredygtighedsagendaen. Ishøj Kommune har generelt fokus på at omsætte bæredygtig udvikling til praksis i kommunen. Derfor bør der også tages stilling til, hvordan der konkret arbejdes med social, miljømæssig og økonomisk bæredygtighed i den



Figur 2 - Eksempel på kvalitetsindikator for bæredygtighed på et udvalgt område

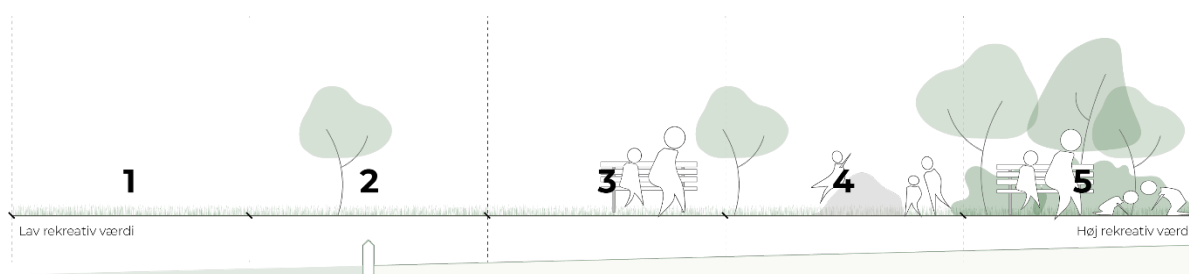
Når der er tale om selve driften af et område, er det mest nærliggende at se på miljømæssig bæredygtighed i form af bæredygtige driftsmetoder for eksempel brugen af fossile brændstoffer eller ukrudtsmidler og saltning.

Det er dog værd at have for øje, at områderne også skal bidrage til byens sociale bæredygtighed i kraft af adgang til grønne, rekreative områder, som er en væsentlig faktor for mental sundhed og den sociale sammenhængskraft. Kvalitetsparameteren *rekreativ værdi*, som er beskrevet nedenfor, omfatter denne facet af bæredygtighed.

Når de grønne områder bidrager til at løse flere udfordringer på én gang – dvs. når de for eksempel både understøtter bedre biodiversitet og bidrager til menneskers mentale og fysiske sundhed, er der også tale om økonomiske bæredygtighed, som er omfattet, når den samlede værdiscoring af områderne foretages.

### 1.1.3 Rekreativ værdi

Dette tema handler om, hvordan det valgte plejeniveau påvirker æstetikken og borgernes muligheder for at anvende de grønne arealer, få oplevelser, når de bevæger sig rundt i kommunen.

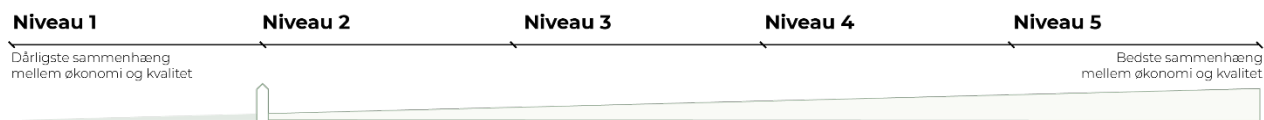


Figur 3 - Eksempel på kvalitetsindikator for rekreativ værdi på et udvalgt område

Indikatoren for dette tema sættes i forhold til, hvor højt eksisterende rekreativ værdi er prioriteret på det konkrete område i forhold til den rekreative værdi der opnås ved en ændring af den grønne drift.

## 1.2 ØKONOMISK INDIKATOR

For at kunne vurdere den værdi, der skabes på baggrund af de anvendte ressourcer, fastlægges niveauet for økonomien i driften ud fra det eksisterende tidsforbrug driften har på et givent område (en baseline). Derefter beregnes det ændrede tidsforbrug ved en omlægning af driften til sammenligning.



Figur 4 – Eksempel på økonomisk indikator for et udvalgt område

Indikatoren niveau 1-5 ovenfor viser sammenhængen mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at på niveau 1 er der et højt plejeniveau, men uden at kvaliteten på de tre værdikriterier er tilsvarende høj. Omvendt vil der på niveau 5 være høj kvalitet på de tre kvalitetsparametre sammenholdt med driftsøkonomien.

Niveauet, et område indplaceres på, vil således være baseret på en konkret vurdering af økonomien på det enkelte område sammenlignet med tilsvarende områder i kommunen.

### ENGANGSINVESTERING

Når driften omlægges til et eventuelt lavere – eller højere – plejeniveau, vil der ofte være en indledende investering forbundet med at føre et område ind i den ønskede tilstand – det kunne være indkøb af nyt materiel, indhegning til dyr, indkøb af planter, anlægsarbejde eller andet. Efter den indledende investering er der en opstartsperiode med etablering af det grønne, før den reelle besparelse manifesterer sig på bundlinjen.



## 2 SAMMENHÆNG TIL STRATEGIER, PLANER OG POLITIKKER I ISHØJ KOMMUNE

Der er en tæt sammenhæng mellem de anbefalinger, der gives til plejeniveauerne i kommunen, og de eksisterende politikker, planer og strategier, som vedrører Ishøj Kommunes grønne områder. Nedenfor er en oversigt, der kort opsummerer, hvordan dette projekt og de tre valgte kvalitetsindikatorer, som blev præsenteret i afsnit 1, taler ind i de enkelte dokumenter.

### Kommuneplan 2020 – 2032 + tillæg



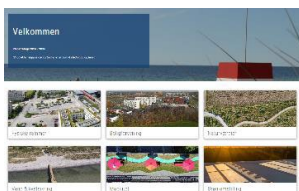
Projektet understøtter kommuneplanens målsætning om følgende:

*"Det er byrådets ønske, at Ishøj Kommune er i front med en stærk grøn profil både i det åbne land og i byerne."* (side 31)

*"De eksisterende grønne forbindelser skal sikres og udvikles, så de indeholder mere bynatur og flere oplevelser."* (side 32)

Projektet understøtter at man ved at have fokus på biodiversitet, rekreativ værdi og bæredygtighed i udviklingen samt fastlæggelse af plejestandarder for kommunens grønne områder og forbindelser, kan skabe mere værdifuld natur og flere oplevelser i byen. Dette nogle steder ved hjælp af landskabsmæssige ændringer af de pågældende områder såvel som via konkrete omlægninger af visse dele af driften.

### Planstrategi 2024 – 2036



Planstrategien 2024-2036, som er i høring frem til januar, udtrykker følgende ambitioner:

*"Den grønne profil i byrummene skal forbedres, og byrummene skal indrettes, så de både indbyder til ophold, kan tilbageholde vand og bidrage til at øge naturindholdet."*

Samt at...

*"Der skal plantes flere træer i byen, beplantes flere grønne facader, skabes stærkere grønne stiforbindelser og anlægges flere grønne oaser, som giver både borgerne og naturen flere grønne korridorer og opholdsmuligheder i byen."*

Projektet understøtter i høj grad dette – blandt andet gennem forslag til omlægning af driften samt via konkrete tiltag, som vil bidrage til at øge naturindholdet og øge den rekreative værdi samt områdernes evne til at håndtere større mængder regnvand, end de gør i dag.

(Henvisning (link): [Naturværdier - Planstrategi - Ishøj Kommune \(niras.dk\)](https://niras.dk))

## Miljøpolitik – Et grønt miljø, der giver plads til at være og blive | 2022



Ishøj Kommunes miljøpolitik fra 2022 gentager kommuneplanens ambition om mere bynatur, herunder at...

*"Vi ønsker at tænke vild natur bredt, så det også findes i form af bynatur i centrum af Ishøj. (...) enhver kvadratmeter brugt på vild natur tæller."*

Samtidigt supplerer politikken med, at

*"... naturen står ikke alene. Vi får endnu mere ud af den, hvis vi tænker den sammen med kultur, sundhed og forebyggelse og også sikrer nogle attraktive og grønne byrum."*

Ovenstående underbygger valget af bæredygtighed - forstået som social bæredygtighed - som kvalitetskriterie.



I Klimaplan 2050 er visionen for Ishøj Kommunes fremtid på klimaområdet *"et fossilfrit og klimarobust Ishøj"*.

Driften af Ishøj Kommunes grønne områder vil i høj grad kunne spille ind i den vision gennem en bæredygtig drift, herunder gennem en fossilfri maskinpark.

Projekterne i dette notat har desuden fokus på at der gennem drift og udvalgte omlægninger af områderne skabes robuste grønne områder, der dels kan modstå effekterne af klimaforandringerne, dels kan bidrage til at afbøde nogle af de samme effekter. For eksempel gennem plantning af træer og forbedring af arealerne evne til at håndtere de øgede regnmængder.

## Helhedsplan for Ishøj Bykerne | 2023



Dette projekt har som tidligere beskrevet bæredygtighed, rekreativ værdi og biodiversitet som centrale omdrejningspunkter for den fremtidige drift i Ishøj Kommune.

Jf. helhedsplanen for Ishøj Bykerne fra januar 2023 skal bynaturen *"... være omdrejningspunktet for styrkede fællesskaber i Ishøj med grønne områder, hvor borgerne kan engagere sig og gøre noget aktivt sammen."*

I planen står der desuden følgende, som går hånd i hånd med en stor del af de foreslåede tiltag i dette projekt:

*"Det grønne skal få lov at vokse og blomstre vildt og øge biodiversiteten til glæde for mennesker og natur."*



## Biodiversitetsstrategi | Sammen om et VILDERE Ishøj | 2023-2028



Biodiversitetsstrategien, herunder særligt den del af strategien, der vedrører byens natur, underbygger i høj grad valget af de tre kvalitetskriterier:

*"Nærheden til de grønne områder er vigtig for vores fysiske og mentale sundhed og en rig natur i vores nære omgivelser er med til at gøre byen attraktiv at opholde og bosætte sig i."* (bæredygtighed, rekreativ værdi)

*"Her er størrelse, variation og nærhed til andre grønne områder centrale elementer for at få flere arter af planter og dyr til at trives i bymiljøet."* (Biodiversitet)

*"Vi skal i høj grad bevæge os væk fra vanetænkningen om, at naturen skal se ud på en bestemt måde og i stedet værdsætte den høje vegetation, krattet, de væltede træer og bunker af dødt ved."* (Biodiversitet)

## Natur- og Friluftspolitik | Ishøj – den grønne og blå kommune | 2016



Natur- og Friluftspolitikken fra 2016 opstiller en række mål for grønne arealer i kommunen, herunder byrum, parker og andre grønne områder.

Politikken adresserer blandt andet social bæredygtighed i form af øget tryghed og styrkelse af folkesundheden, ambition om øget biodiversitet samt et ønske om forbedret rekreativ værdi på byens grønne arealer:

*"De bynære naturområder i Ishøj rummer et stort potentiale for at styrke folkesundheden både fysisk, psykisk og socialt."* (side 4)

Politikken understreger desuden, at man i kommunen vil...

*"Udvikle grønne byrum til flersidig anvendelse, som både kan håndtere regnvand og fungere som rekreative sundhedsfremmende områder."* (side 5) samt, at *"Der skal sikres en variation af plejeniveauerne i byens grønne byrum, idet det vil bidrage til at skabe miljøer med mere mangfoldig natur."* (side 31)

### 3 PROCES FREM MOD UDVIKLINGEN AF PLEJESTANDARDE

#### WORKSHOP MED LEDERE OG MEDARBEJDERE I ISHØJ KOMMUNE

Den 28. september 2023 blev afholdt en workshop med driftsmedarbejdere, teamledere, driftschef samt medarbejdere fra fagforvaltninger i Ishøj Kommune på Ishøj Idræts- og Fritidscenter.

Formålet med workshoppen var, at få driftsmedarbejdernes input til udvælgelsen af tre områder med potentiale til omlægning af driften under hensyntagen til, at driftsændringen ville have potentiale til at forbedre områdernes rekreative værdi, forbedre biodiversiteten samt være bæredygtige – både miljømæssigt, økonomisk og socialt. Områderne skal indgå som repræsentative projektområder i denne rapport til fastlæggelse af nye plejestandarder for de grønne områder i Ishøj Kommune.

Der var på workshoppen inspirationsoplæg om drift af grønne områder og to bordgruppesessioner med forskellige opgaver, der til sidst mandede ud i en bruttoliste af forskellige områder bredt fordelt inden for de fem arealtyper – Skov, Åbne naturarealer, Rabatter, vejarealer og skråningsanlæg, Have- og parkanlæg samt Kommunale ejendomme.

Input til potentielle arealer fra workshoppen blev efterfølgende viderebearbejdet og det blev i fællesskab besluttet at arbejde videre med arealerne Bredekærs Vænge, Firkløveren samt Baneparken.

#### BESIGTIGELSE MED DRIFTSPERSONALET

Arealerne er efterfølgende besigtiget med driftspersonalet på stedet hvor potentialet til omlægning af drift blev drøftet, driftstid (tidsforbrug) og driftsfrekvens på driftselementer, maskiner nødvendige til nuværende drift samt eventuelle driftsudfordringer i forhold til eks. arbejdsmiljø (arbejdsstillinger), opretholdelse af den ønskede kvalitetsstandard for arealet mv.

#### VIDERE FORLØB

Input fra disse aktiviteter er brugt til at fastlægge de relevante arealtyper i Ishøj Kommune, udvælge de områder med størst potentiale for en omlægning af driften og efterfølgende udarbejde en analyse af den eksisterende drift og komme med anbefalinger til førstegangsimpres og fremadrettet drift i de udvalgte områder.

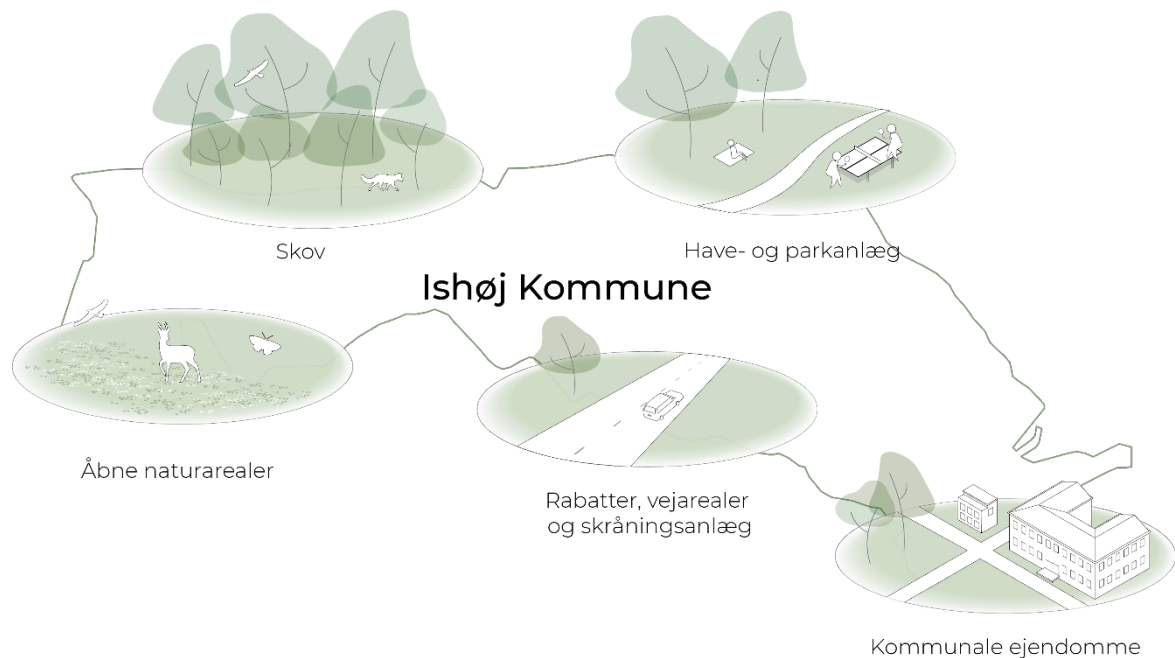


## 4 AREALTYPER I ISHØJ KOMMUNE

For at kunne arbejde systematisk med at beskrive plejeniveauer for Ishøj Kommunes grønne arealer, er de i dette projekt blevet inddelt i fem arealtyper som vist i figuren nedenfor.

Ishøj Kommune arbejder allerede systematisk med udvikling og pleje af kommunens naturarealer. På de bynære arealer er der et stort potentiale for at få mere natur ind i byen, hovedsageligt ved at højne kvaliteten af de eksisterende grønne områder, som kommunens egen miljøpolitik også understreger ”...vi bliver nødt til at tænke natur bredt, og (...) vi bliver nødt til at tænke natur ind i byerne.”

Til dette projekt er således udvalgt grønne områder inden for arealtyperne Have- og parkanlæg, Rabatter, vejarealer og skråningsanlæg samt Kommunale ejendomme, som repræsenterer den bynatur, der er kendetegnende for Ishøj Kommune.



Figur 5 - Ishøj kommunes arealtyper

nogle enkelte, udvalgte områder, som efterfølgende kan breddes ud til flere/ alle kommunens grønne områder baseret på deres arealtype og karakteristika.

Til dette projekt er udvalgt tre projektområder, som ligger inden for arealtyperne **Kommunale Ejendomme, Rabatter, vejanlæg og skråningsanlæg** samt **Have- og parkanlæg**, som repræsenterer de helt bynære grønne områder med et stort potentiale for udvikling inden for særligt øget biodiversitet og rekreativ værdi. Ishøj Kommune arbejder allerede målrettet med blandt andet skovrejsning og naturpleje i det åbne land, så her er potentialet mindre i forbindelse med netop dette projekt.

# 5 SÅDAN MÅLES KVALITETEN AF ISHØJS GRØNNE OMRÅDER

## 5.1 VÆRDISCORER FORDELT PÅ AREALTYPER

Gældende for alle tre kvalitetsparametre er, at scoren gives inden for hver enkelt arealtype. Vejrabatter bliver derved sammenlignet med andre vejrabatter, og ikke for eksempel med parker eller skov.

Logikken bag dette er, at en vejrabat aldrig ville kunne score 5 på rekreativ værdi eller biodiversitet, hvis den blev sammenlignet med en park eller en skov. Kvaliteten af et areal defineres ud fra dets funktionen og tilstand samt dets potentiale.

I det følgende er opsummeret definitionen af de kriterier, som danner udgangspunkt for scoringen af områderne delt op på arealtyper.

Scoren 1 betyder, at kvaliteten er ringe for den pågældende indikator, og 5 betyder at kvaliteten er høj. Der er ikke defineret kriterier for karakteren 2 eller 4. Disse karakterer gives når området falder imellem to definitioner.



Figur 6 - Baneparken



### 5.1.1 Rabatter, vejarealer og skråningsanlæg

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
<b>Biodiversitet</b>	<p><i>Ringe habitatkvalitet, herunder:</i></p> <p><i>Lav artsvariation/ monokultur:</i> Plæner med færre end 4 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup>. Busklag med færre end 4 arter. Træplantninger med færre end 4 arter. Overvægt af ikke-hjemmehørende arter.</p> <p><i>Intensiv pleje:</i> Græs klippes så blomstring og frøsætning hæmmes (hver uge eller hver 14. dag). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning forhindres eller hæmmes (skarpt formskårne busketter/pur)</p> <p><i>Få træer:</i> Ingen eller meget få træer eller få, primært unge træer (0-5 år)</p> <p><i>Høj befæstelsesgrad:</i> Få eller ingen grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Lav variation i vegetationsstrukturer:</i> Plæner uden variation i slåning. Busklag og træplantninger uden variation i alder, pleje eller bladtyper (kun stedsegrønne eller kun løvfældende).</p> <p><i>Lav variation i terræn:</i> Hele terrænet er i samme niveau uden højere eller lavere punkter. Ingen variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p>		<p><i>Moderat habitatkvalitet, herunder:</i></p> <p><i>Moderat artsvariation:</i> Plæner med mellem 4-6 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup> og Busklag og træplantninger med mellem 4-6 arter. Overvægt af hjemmehørende arter.</p> <p><i>Mindre intensiv pleje:</i> Græs slået som rabatgræs hvor blomstring og frøsætning i nogen grad tillades (op til 7 gange årligt). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning hæmmes (beskæring før Sankt Hans)</p> <p><i>Yngre træer:</i> Flere, men overvejende yngre træer uden skavanker, evt. med blomstring og frugtsætning (5-10 år)</p> <p><i>Lavere befæstelsesgrad:</i> Nogle grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Moderat variation i vegetations-strukturer:</i> Plæner med nogen variation i slåning, fx små øer med højere vækst. Busklag med nogen variation i alder, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med nogen variation i alder, form, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p> <p><i>Lav til moderat variation i terræn:</i> Terrænet overvejende i samme kote med få, mindre terrænvariationer, fx en lille forhøjning eller lavning. Lille variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p>		<p><i>God habitatkvalitet, herunder:</i></p> <p><i>Høj artsvariation:</i> Plæner med flere end 6 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup> og overvægt af hjemmehørende arter. Busklag med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter. Træplantninger med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter.</p> <p><i>Ekstensiv pleje:</i> Slåningsfrekvens tilsvarende naturgræs, der tillader, at blomstrende urter sætter frø (1-4 gange årligt, varieret slåningstidspunkt)</p> <p><i>Variation i træer:</i> Mange modne træer og tilstedeværelse af ældre træer, med skader/ skavanker – fx helt eller delvist udgåede dele eller hulheder.</p> <p><i>Lav befæstelsesgrad:</i> Mange grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Høj variation i vegetationsstrukturer:</i> Plæner med høj variation i slåning/ artssammensætning, fx mosaikslåning eller slæde stier i rotation så der altid er både høje og lave partier. Busklag med høj variation i alder, størrelse og bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med høj variation i alder, form, størrelse, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p>

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
	<p><b>Intet vand:</b> Ingen tilstedeværelse af vandelementer som LAR-bassiner med vandspejl.</p> <p><b>Få føderessourcer:</b> Fx mangel på blomstring, mangel på frugt- og bærsætning.</p>		<p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med lav grad af naturlighed fx et LAR-bassin med ingen naturlig beplantning og stejle brinker.</p> <p><b>Mangel på variation i føderessourcer:</b> Fx kun blomstring, men ingen frugtsætning eller kun blomstring i én sæson.</p>		<p><b>Høj variation i terrænet:</b> Både høje og lave punkter i terrænet. Fx grønne LAR-bede med varieret terræn. Høj variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med høj grad af naturlighed fx et LAR-bassin med naturlig beplantning og variation i bredforløb og tilstedeværelse af flade brinker.</p> <p><b>Høj variation i føderessourcer:</b> Fx blomstring hele året og flere frugttyper fx både nødder og bær.</p>
<b>Rekreativ værdi*</b>	<p><b>Ophold:</b> Ingen muligheder for at sidde (bænke eller lignende)</p> <p>Ingen mulighed for at læne sig op ad noget og holde en pause</p> <p><b>Tryghed:</b> Manglende belysning</p> <p>Tæt og høj bevoksning uden udsyn.</p> <p>Manglende adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Dårligt/usikkert underlag på stier</p> <p>Beplantning der hindrer færdsel</p> <p>Ingen tydelig afmærkning af ruter/stier.</p> <p><b>Oplevelser:</b> Ingen eller få visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation)</p> <p>Støjende miljø (fra veje eller andet) uden grøn afskærmning.</p>		<p><b>Ophold:</b> Muligheder for at sidde (bænke, kanter eller lignende)</p> <p>Nogen muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause</p> <p><b>Tryghed:</b> Nogen belysning.</p> <p>Oversigtsforholdene er middel til gode</p> <p>Adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler er indtænkt i nogen grad</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Beplantningen hindrer nogle steder færdsel.</p> <p>Kun i nogen grad afmærkning af ruter/stier.</p> <p><b>Oplevelser:</b> Få til moderat visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation)</p>		<p><b>Ophold:</b> Flere muligheder for at sidde. Bænke med afskærmning og støtte i ryggen, kanter mv.</p> <p>Muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause – fx hegn, træer eller andre flader.</p> <p><b>Tryghed:</b> God aftenbelysning</p> <p>Beplantningen tillader fuldt udsyn over trafikale forhold.</p> <p>God adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Sikkert og vedligeholdt underlag</p> <p><b>Oplevelser:</b> Varierede visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv og årstidsvariation)</p> <p>Det grønne understøtter liv ved at tilbyde skygge, behagelige rum og visuel identitet til området.</p>
<b>Bæredygtighed</b>	<p><b>Maskiner:</b> Ikke eldrevne maskiner tages ofte i brug.</p>		<p><b>Maskiner:</b> Ikke eldrevne maskiner tages i brug få gange om året (5-7 gange årligt).</p>		<p><b>Maskiner:</b> Eldrevne maskiner anvendes.</p>



	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
	<i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Grønt affald indgår ikke cirkulært som kompost, i kvashegn eller jorddække.		Nogen brug af eldrevne maskiner, nogen brug af maskiner med fossile drivmidler. <i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Grønt affald køres væk og omsættes til kompost.		<i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønnt affald køres ikke væk eller bruges i fx kvashegn eller til kompost  Det grønne er varieret og kræver lav grad af maskinbaseret pleje.
<b>Driftsøkonomi</b>	Dårlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at der er et højt plejeniveau, men uden at kvaliteten på de tre værdikriterier er tilsvarende høj.		Gennemsnitlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er middel til høje samtidigt med, at tiden, der bruges på drift, er lig den, der anvendes på tilsvarende arealer.		Meget god sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er højere end på tilsvarende arealer samtidigt med, at tiden, der bruges på drift, er lavere end på tilsvarende arealer.

### 5.1.2 Have- og parkanlæg

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
<b>Biodiversitet</b>	<i>Lav artsvariation/ monokultur:</i> Plæner med færre end 4 arter af blomstrende urter per m <sup>2</sup> . Busklag med færre end 4 arter. Træplantninger med færre end 4 arter. Overvægt af ikke-hjemmehørende arter.  <i>Intensiv pleje:</i> Græs klippes så blomstring og frøsætning hæmmes (hver uge eller hver 14. dag). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning forhindres eller hæmmes (skarpt forsmårne busketter/pur)  <i>Få træer:</i> Ingen eller meget få træer eller få, primært unge træer (0-5 år)		<i>Moderat artsvariation:</i> Plæner med mellem 4-6 arter af blomstrende urter per m <sup>2</sup> og overvægt af hjemmehørende arter. Busklag med mellem 4-6 arter og overvægt af hjemmehørende arter. Træplantninger med mellem 4-6 arter og overvægt af hjemmehørende arter.  <i>Moderat intensiv pleje:</i> Græs slået som rabatgræs hvor blomstring og frøsætning i nogen grad tillades (op til 7 gange årligt). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning hæmmes (beskæring før Sankt Hans)  <i>Yngre træer:</i> Flere, men overvejende yngre træer uden skavanker, evt. med blomstring og frugtsætning (5-10 år)		<i>Høj artsvariation:</i> Plæner med flere end 6 arter af blomstrende urter per m <sup>2</sup> og overvægt af hjemmehørende arter. Busklag med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter. Træplantninger med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter.  <i>Ekstensiv pleje:</i> Slåningsfrekvens tilsvarende naturgræs, der tillader, at blomstrende urter sætter frø (1-4 gange årligt, varieret slåningstidspunkt)  <i>Variation i træer:</i> Mange modne træer og tilstedeværelse af ældre træer, med skader/ skavanker – fx helt eller delvist udgåede dele eller hulheder.

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
	<p><b>Høj befæstelsesgrad:</b> Få eller ingen grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><b>Lav variation i vegetationsstrukturer:</b> Plæner uden variation i slåning. Busklag uden variation i alder, pleje eller bladtyper (kun stedsegrønne eller kun løvfældende). Træplantninger uden variation i alder, form, pleje eller bladtyper (kun stedsegrønne eller kun løvfældende).</p> <p><b>Lav variation i terræn:</b> Hele terrænet er i samme kote uden højere eller lavere punkter. Ingen variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Intet vand:</b> Ingen tilstedeværelse af vandelementer som bassiner eller søer.</p> <p><b>Få føderessourcer:</b> Fx mangel på blomstring, mangel på frugt- og bærsætning.</p>		<p><b>Lavere befæstelsesgrad:</b> Nogle grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><b>Moderat variation i vegetationsstrukturer:</b> Plæner med nogen variation i slåning, fx små øer med højere vækst. Busklag med nogen variation i alder, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med nogen variation i alder, form, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p> <p><b>Lav til moderat variation i terræn:</b> Terrænet overvejende i samme kote med få, mindre terrænvariationer, fx en lille forhøjning eller lavning. Lille variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med lav grad af naturlighed fx et bassin med ingen naturlig beplantning og stejle brinker.</p> <p><b>Mangel på variation i føderessourcer:</b> Fx kun blomstring, men ingen frugtsætning eller kun blomstring i én sæson.</p>		<p><b>Lav befæstelsesgrad:</b> Mange grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><b>Høj variation i vegetationsstrukturer:</b> Plæner med høj variation i slåning/artssammensætning, fx mosaikslåning eller slåede stier i rotation så der altid er både høje og lave partier. Busklag med høj variation i alder, størrelse og bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med høj variation i alder, form, størrelse, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p> <p><b>Høj variation i terrænet:</b> Terrænet varierer på hele området, og der er tilstedeværelse af både højere punkter og lavere punkter end gennemsnittet (fx lavninger, høje og skrånninger, der giver varieret terræn). Høj variation i overfladetyper (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med høj grad af naturlighed fx et bassin eller en sø med naturlig beplantning og variation i bredforløb og tilstedeværelse af flade brinker.</p> <p><b>Høj variation i føderessourcer:</b> Fx blomstring hele året og flere frugttyper fx både nødder og bær.</p>
<b>Rekreativ værdi</b>	<p><b>Ophold:</b> Ingen muligheder for at sidde (bænke eller lignende)</p> <p>Ingen mulighed for at læne sig op ad noget og holde en pause</p>		<p><b>Ophold:</b> Muligheder for at sidde (bænke eller lignende)</p> <p>Nogen muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause</p>		<p><b>Ophold:</b> Forskellige typer muligheder for at sidde (bænke, stammer eller lignende) med afskærmning og støtte i ryggen.</p>

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
	<p><i>Tryghed:</i> Manglende belysning Tæt og høj bevoksning uden udsyn. Manglende adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler <i>Fremkommelighed:</i> Dårligt/usikkert underlag på stier Beplantning der hindrer færdsel Ingen tydelig afmærkning af ruter/stier. <i>Oplevelser:</i> Ingen eller få visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation) Støjende miljø (fra veje eller andet) uden grøn afskærmning.</p>		<p><i>Tryghed:</i> Nogen belysning Oversigtsforholdene er middel til gode Adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler er indtænkt i nogen grad <i>Fremkommelighed:</i> Beplantningen hindrer ikke i betydende grad fremkommeligheden i området. <i>Oplevelser</i> Få til moderat visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation) Nogen afskærmning af støj og andet fra veje mv.</p>		<p>Muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause – fx hegn, træer eller andre flader. <i>Tryghed:</i> God aftenbelysning Beplantningen tillader udsyn med varierende højder og gennemsigtighed. God adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler <i>Fremkommelighed:</i> Sikkert og vedligeholdt underlag på stier Tydelig afmærkning af ruter/stier. <i>Oplevelser:</i> Varierede visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv og årstidsvariation) Eventuelle støjgener afbødes med grøn afskærmning af buske og træer. Evt. med lyd af rindende vand.</p>
<b>Bæredygtighed</b>	<p><i>Maskiner:</i> Maskiner tages ofte i brug. Der anvendes ikke eldrevne maskiner <i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønt affald køres væk hver gang.</p>		<p><i>Maskiner:</i> Maskiner tages i brug få gange om året Nogen brug af eldrevne maskiner. <i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønt affald bliver i noget omfang på arealet, enten i kvashegn eller knust som jorddække i bede.</p>		<p><i>Maskiner</i> Maskiner tages sjældent i brug Der bruges udelukkende eldrevne maskiner i den daglige drift <i>Cirkularitet/grønt affald</i> Afklip og andet grønt affald genindbygges på stedet fx i kvashegn eller lokale kompostbunker.</p>
<b>Driftsøkonomi</b>	<p>Dårlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at der er et højt plejeniveau, men uden at kvaliteten</p>		<p>Gennemsnitlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er middel til høje samtidigt med, at tiden, der</p>		<p>Meget god sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er højere end på tilsvarende arealer samtidigt med,</p>

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 – God
	på de tre værdikriterier er tilsvarende høj.		bruges på drift, er lig den, der anvendes på tilsvarende arealer.		at tiden, der bruges på drift, er lavere end på tilsvarende arealer.

### 5.1.3 Kommunale ejendomme

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 - God
<b>Biodiversitet</b>	<p><i>Lav artsvariation/ monokultur</i></p> <p>Plæner med færre end 4 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup>. Busklag med færre end 4 arter. Træplantninger med færre end 4 arter. Overvægt af ikke-hjemmehørende arter.</p> <p><i>Intensiv pleje</i></p> <p>Græs klippes så blomstring og frøsætning hæmmes (hver uge eller hver 14. dag). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning forhindres eller hæmmes (skarpt formskårne busketter/pur)</p> <p><i>Få træer</i></p> <p>Ingen eller meget få træer eller få, primært unge træer (0-5 år)</p> <p><i>Høj befæstelsesgrad:</i> Få eller ingen grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Lav variation i vegetationsstrukturer:</i> Plæner uden variation i slåning. Busklag uden variation i alder, pleje eller bladtyper (kun stedsegrønne eller kun løvfældende). Træplantninger uden variation i alder, form, pleje eller</p>		<p><i>Moderat artsvariation</i></p> <p>Plæner med mellem 4-6 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup> og overvægt af hjemmehørende arter. Busklag med mellem 4-6 arter og overvægt af hjemmehørende arter. Træplantninger med mellem 4-6 arter og overvægt af hjemmehørende arter.</p> <p><i>Moderat intensiv pleje</i></p> <p>Græs slået som rabatgræs hvor blomstring og frøsætning i nogen grad tillades (op til 7 gange årligt). Busklag plejes så blomstring og frugtsætning hæmmes (beskæring før Sankt Hans)</p> <p><i>Yngre træer:</i> Flere, men overvejende yngre træer uden skavanker, evt. med blomstring og frugtsætning (5-10 år)</p> <p><i>Lavere befæstelsesgrad:</i> Nogle grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Moderat variation i vegetationsstrukturer:</i> Plæner med nogen variation i slåning, fx små øer med højere vækst. Busklag med nogen variation i alder, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med</p>		<p><i>Høj artsvariation:</i> Plæner med flere end 6 arter af blomstrende urter per m<sup>2</sup> og overvægt af hjemmehørende arter. Busklag med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter. Træplantninger med flere end 6 arter og overvægt af hjemmehørende arter.</p> <p><i>Ekstensiv pleje:</i> Slåningsfrekvens tilsvarende naturgræs, der tillader, at blomstrende urter sætter frø (1-4 gange årligt, varieret slåningstidspunkt)</p> <p><i>Variation i træer:</i> Mange modne træer og tilstedeværelse af ældre træer, med skader/ skavanker – fx helt eller delvist udgåede dele eller hulheder.</p> <p><i>Lav befæstelsesgrad:</i> Mange grønne elementer, fx plæner, bede, buske og træplantninger.</p> <p><i>Høj variation i vegetationsstrukturer:</i> Plæner med høj variation i slåning/artssammensætning, fx mosaikslåning eller slåede stier i rotation så der altid er både høje og lave partier. Busklag med høj variation i alder, størrelse og bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende). Træplantninger med høj variation i alder,</p>



	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 - God
	<p>bladtyper (kun stedsegrønne eller kun løvfældende).</p> <p><b>Lav variation i terræn:</b> Hele terrænet er i samme kote uden højere eller lavere punkter. Ingen variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Intet vand:</b> Ingen tilstedeværelse af vandelementer som bassiner eller søer.</p> <p><b>Få føderessourcer:</b> Fx mangel på blomstring, mangel på frugt- og bærsætning.</p>		<p>nogen variation i alder, form, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p> <p><b>Lav til moderat variation i terræn:</b> Terrænet overvejende i samme kote med få, mindre terrænvariationer, fx en lille forhøjning eller lavning. Lille variation i overfladetype (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med lav grad af naturlighed fx et bassin med ingen naturlig beplantning og stejle brinker.</p> <p><b>Mangel på variation i føderessourcer:</b> Fx kun blomstring, men ingen frugtsætning eller kun blomstring i én sæson.</p>		<p>form, størrelse, pleje eller bladtyper (både stedsegrønne og løvfældende).</p> <p><b>Høj variation i terrænet:</b> Terrænet varierer på hele området, og der er tilstedeværelse af både højere punkter og lavere punkter end gennemsnittet (fx lavninger, høje og skrånninger, der giver varieret terræn). Høj variation i overfladetyper (fx bar jord, grus, sten).</p> <p><b>Tilstedeværelse af vand:</b> Vandelementer med høj grad af naturlighed fx et bassin eller en sø med naturlig beplantning og variation i bredforløb og tilstedeværelse af flade brinker.</p> <p><b>Høj variation i føderessourcer:</b> Fx blomstring hele året og flere frugttyper fx både nødder og bær.</p>
<b>Rekreativ værdi</b>	<p><b>Ophold:</b> Ingen muligheder for at sidde (bænke eller lignende)</p> <p>Ingen mulighed for at læne sig op ad noget og holde en pause</p> <p><b>Tryghed:</b> Manglende belysning</p> <p>Tæt og høj bevoksning uden udsyn.</p> <p>Manglende adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Dårligt/usikkert underlag på stier</p> <p>Beplantning der hindrer færdsel</p> <p>Ingen tydelig afmærkning af ruter/stier.</p>		<p><b>Ophold:</b> Muligheder for at sidde (bænke eller lignende)</p> <p>Nogen muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause</p> <p><b>Tryghed:</b> Nogen belysning</p> <p>Oversigtsforholdene er middel til gode</p> <p>Adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler er indtænkt i nogen grad</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Beplantningen</p> <p>Ingen tydelig afmærkning af ruter/stier.</p> <p><b>Oplevelser:</b> Få til moderat visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation)</p>		<p><b>Ophold:</b> Forskellige typer muligheder for at sidde (bænke, stammer eller lignende) med afskærmning og støtte i ryggen.</p> <p>Muligheder for at læne sig op ad noget og holde en pause – fx hegn, træer eller andre flader.</p> <p><b>Tryghed:</b> God aftenbelysning</p> <p>Beplantningen tillader udsyn med varierende højder og gennemsigtighed.</p> <p>God adskillelse mellem gående og cyklister og/eller biler</p> <p><b>Fremkommelighed:</b> Sikker og vedligeholdt underlag på stier</p> <p>Tydelig afmærkning af ruter/stier.</p>

	1 – Ringe	2	3 – Moderat	4	5 - God
	<p><i>Oplevelser:</i> Ingen eller få visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv årstidsvariation)</p> <p>Støjende miljø (fra veje eller andet) uden grøn afskærmning.</p>		<p>Nogen afskærmning af støj og andet fra veje mv.</p>		<p><i>Oplevelser:</i> Varierede visuelle oplevelser (blomstring, dyreliv og årstidsvariation)</p> <p>Eventuelle støjgener afbødes med grøn afskærmning af buske og træer.</p>
<b>Bæredygtighed</b>	<p><i>Maskiner</i></p> <p>Maskiner tages ofte i brug</p> <p>Ikke eldrevne maskiner</p> <p><i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønt affald køres væk hver gang</p>		<p><i>Maskiner:</i> Maskiner tages i brug få gange om året</p> <p>Nogen brug af eldrevne maskiner</p> <p><i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønt affald køres oftest væk</p>		<p><i>Maskiner:</i> Maskiner tages sjældent i brug</p> <p>Eldrevne maskiner i hele driften</p> <p><i>Cirkularitet/grønt affald:</i> Afklip og andet grønt affald køres ikke væk</p>
<b>Driftsøkonomi</b>	<p>Dårlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at der er et højt plejeniveau, men uden at kvaliteten på de tre værdikriterier er tilsvarende høj.</p>		<p>Gennemsnitlig sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er middel til høje samtidigt med, at tiden, der bruges på drift, er lig den, der anvendes på tilsvarende arealer.</p>		<p>Meget god sammenhæng mellem kvaliteten af området og tidsforbruget i driften sammenlignet med tilsvarende områder inden for denne arealtype. Dvs. at kvaliteten på de tre værdikriterier er højere end på tilsvarende arealer samtidigt med, at tiden, der bruges på drift, er lavere end på tilsvarende arealer.</p>

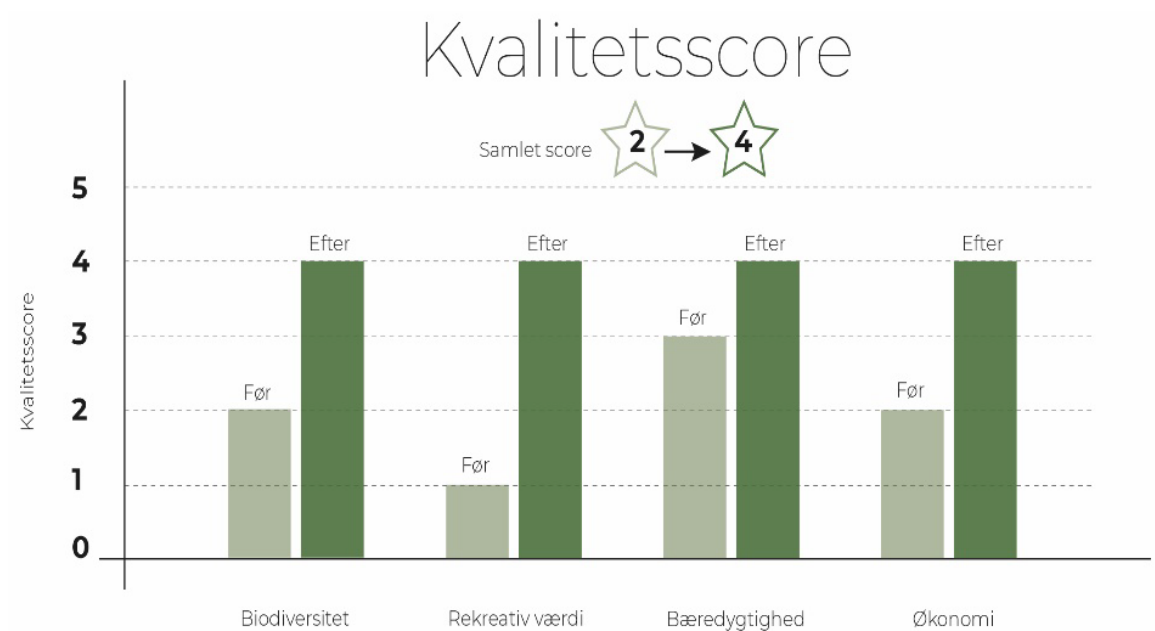
### 5.1.4 Udregning af endelig kvalitetsscore

Den endelige score for hvert område er udregnet ved gennemsnittet for de fire værdier rundet op eller ned til nærmeste hele tal:

$$(Biodiversitet + rekreativ værdi + bæredygtighed) / 4 = Kvalitetsscore$$

Dette scoretal giver et overblik over den samlede værdi der skabes på området, og hvordan driftsøkonomien matcher med de øvrige værdier, området bidrager med.

Scorene for områderne vises grafisk således:



Figur 7 - Eksempel på, hvordan scoren vises grafisk

## 6 VALG AF PROJEKTOMRÅDER

I det følgende præsenteres kort de tre udvalgte projektområder med en begrundelse for, hvorfor valget faldt på netop disse. Overordnet er områderne udvalgt på baggrund af følgende parametre:

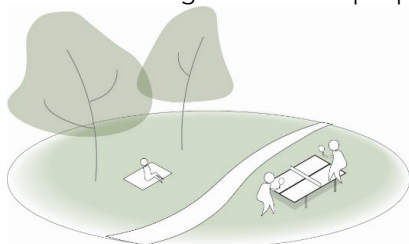
- Ishøj Kommune varetager den grønne drift.
- Området er repræsentativt for lignende områder i kommunen med hensyn til formål, elementtyper og udtryk.
- Området har et væsentligt potentiale for forbedret kvalitet inden for flere eller alle de fire temaer biodiversitet, rekreativ værdi, bæredygtighed og økonomi.
- Området er ikke i forvejen omfattet af detaljerede planer for udvikling eller pleje.



### 6.1 BANEPARKEN

Baneparken er et centralt grønt område, der indgår som en del af den grønne forbindelse som beskrevet i Helhedsplanen for Ishøj Bykerne fra januar 2023.

Parken er udvalgt som eksempel på Ishøjs grønne anlæg, der har karakter af gennemgangs- og restarealer, og fordi arealet rummer et stort potentiale for at blive et værdifuldt grønt, rekreativt rum, som bidrager positivt til biodiversitet og bæredygtighed.



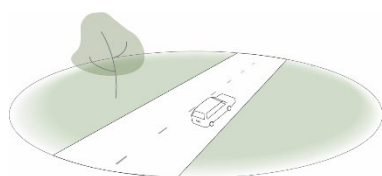
Have- og parkanlæg



## 6.2 BREDEKÆRS VÆNGE



Figur 8 - Venstre: Sidevej på Bredekærs Vænge. Højre: Stamvej på Bredekærs Vænge. Bredekærs Vænge, case-område.



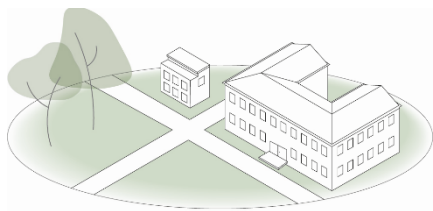
Rabatter, vejarealer og skråningsanlæg

Bredekærs Vænge er blevet valgt som case-område, fordi det er et repræsentativt eksempel på villaveje i kommunen med elementer som skillerabatter med græs, klippet pur og vejtræer. Ændringer her kan derfor tjene som en bredt anvendelig model for lignende områder i kommunen.

## 6.3 FIRKLØVEREN



Figur 9 - Firkløveren, case-område



Kommunale ejendomme

Området ved institutionerne Firkløveren er udvalgt fordi det repræsenterer områder i kommunen i sammenhæng med kommunale ejendomme, der har karakter af grønne rest- og gennemgangsarealer, som for eksempel græsflader mellem befæstede arealer og under træer. Med et ændret plejeniveau og eventuelt nogle enkle førstegangsindgreb kan sådanne arealer få en større artsdiversitet og bidrage til at forbedre kvaliteten af den bynære natur, samt at få naturen ind i byen.

# 7 BANEPARKEN

## 7.1 Eksisterende forhold

Areal: 15.000 m<sup>2</sup>  
 Drifts koordinator: Thomas Lyng



Have- og parkanlæg

### 7.1.1 Beskrivelse

Baneparken er en kileformet park, der strækker sig ca. 380 meter fra Stenbjerggårds Allé langs Vejlebrovej. Langs parken løber en cykelsti som forbinder stationen og Ishøj Bykerne med boligområderne mod syd.

Parken indeholder to områder med staudebede anlagt i plænen, grupper af træer, græsflader med slåede stier samt to ældre syrenhegn. Langs fortovet som løber langs banen klippes liguster i ca. 30 cm. højde som en lav hæk mod fortovet. Der hvor cykelstien leder ind i parken efter at være ført under Stenbjerggårds Allé, er der et skåningsanlæg med bunddækkende buske og nye egetræer plantet ind. Parken rummer desuden et indhegnet område til hundeluftning. Herunder er en kort gennemgang af parkens elementer og driften af disse.

#### SYRENHEGN

De store, markante syrenhegn er karaktergivende til Baneparken. De er synlige kendetegn og skærmer mod den trafikerede Vejlebrovej. Fordi der kun er en enkelt art til stede i hegnene, bidrager disse mindre til områdets biodiversitet end en mere artsvarieret beplantning med flere hjemmehørende arter ville gøre. Syrener er ikke hjemmehørende, men blomstrer i perioden maj-juni, hvor de bidrager med nektar og pollen. En større artsvariation med fokus på at sprede blomstringen ud over sæsonen ville betyde at hegnet i højere grad ville give værdi som fødekilde.



Figur 10 - Syrenhegn og bænk i Baneparken

#### Opsummering – Syrenhegn (+/-)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Grønt element med blomstring (biodiversitet, rekreativ værdi)</li> <li>+ Høj alder er positivt for hegnets kvalitet som habitat (biodiversitet)</li> <li>+ Rumdannende (rekreativ værdi)</li> <li>+ Karaktergivende (rekreativ værdi)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monokultur (biodiversitet, rekreativ værdi)</li> <li>- Afklip køres væk fra området (bæredygtighed, biodiversitet)</li> <li>- Lav variation i vegetationsstrukturer</li> <li>- Begrænset nektar- og pollenværdi, blomstring foregår kun i få måneder om året (biodiversitet)</li> </ul> |
|---|--|



### BUNDDÆKKENDE BUSKE PÅ SKRÅNINGSANLÆG MED EGETRÆER

På skråningen i den nordlige del af Baneparken, er der tilplantet bunddækkende buske og unge egetræer. Driften her er begrænset, da bunddækket forhindrer uønsket plantevækst.

Beplantningen understøtter i mindre grad biodiversitet, end hvis det havde været en varieret beplantning med mange forskellige, hjemmehørende plantearter. Cotoneaster, som er den bunddækkende busk, har dog både blomster, som bierne nyder godt af, og bær, som fuglene spiser velvilligt. Derudover danner buskene relativt tætte krat, som fugle skjuler sig i, og søger føde under.

Det er et stedsegrønt element med både blomster og bær i løbet af sæsonen, der giver noget prydværdi på lidt forskellige tidspunkter af året.



Figur 11 - Bunddækkende Cotoneaster og træer på skråningsanlæg i Baneparken

#### Opsummering – Skråningsanlæg nord (+/-)

- |  |  |
|--|--|
| + Grønt element (rekreativ værdi)  | - Monokultur (kun en enkelt art)         |
| + Tæt bunddække, der forhindrer uønsket opvækst og dermed mindsker drift (bæredygtighed) | - Ikke hjemmehørende                     |
| + Blomstring og bærsætning   | - Afklip køres væk                       |
| + Karaktergivende (rekreativ værdi)  | - Vanskeligt at bortluge uønsket opvækst |

### KRAT PÅ SKRÅNINGSANLÆG

Skråningen i den sydlige del af Baneparken, er bevokset af en blanding af selvsåede vedplanter som ask, ahorn, liguster og tjørn. Planterne bliver skåret ned hvert 3. år. Afklip køres væk til kompostering.



Figur 12 - Krat på skråningsanlæg i Baneparken

#### Opsummering – Skråningsanlæg syd (+/-)

- |   |  |
|---|--|
| + Grønt element (rekreativ værdi, biodiversitet)                    | - Afklip køres væk (bæredygtighed)       |
| + Ikke driftstung - skæres ned hvert 3. år (bæredygtighed, økonomi) | - Ser ikke velholdt ud (rekreativ værdi) |
| + Varieret selvsået bevoksning – ikke monokultur (biodiversitet)    |  |
| + Moderat variation i vegetationsstrukturer (biodiversitet)         |  |



- + Blomstring af selvsåede arter tillades (biodiversitet)

### NATURGRÆS MED STIER

Græsset i parken får lov til at gro, og bliver kun slået ned 1-2 gange årligt. Herimellem bliver stier klippet som brugsgræs, så man kan krydse parken uden at skulle gå i højt, vådt græs.

Her får græsset lov til at blomstre, og potentielle vilde blomster og planter får også lov til at gro. Dette er godt for biodiversiteten og giver området et naturligt vildt udseende.



Figur 13 - Naturgræs med stier i Baneparken

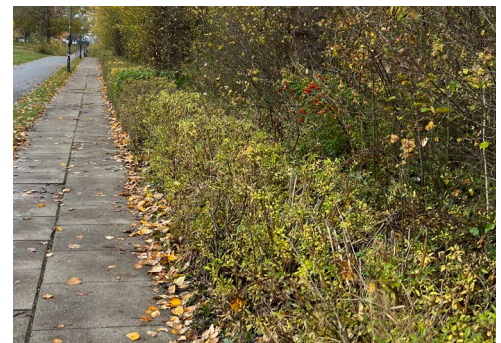
#### Opsummering – Naturgræs (+/-)

- |  |                    |
|--|--------------------|
| + Grønt element                                  | - Afklip køres væk |
| + Ensartet pleje                                 |                    |
| + Ikke driftstung                                |                    |
| + Karaktergivende                                |                    |
| + Godt for biodiversiteten, plads til blomstring |                    |

### LIGUSTER – KLIPPET OG FRITVOKSENDE

Mellem fortovet og cykelstien, og krattet op imod togbanen, er den yderste del af krattet, som primært består af liguster, klippet som en lav hæk. Klippingen bidrager til at give et velplejet udseende og sikrer, at planterne ikke gror ud over fortovet og hindrer passage for fodgængere. Dog er flere af planterne ved at blive fortrængt af opvækst af andre arter og er nogle steder gået helt ud.

Purret er monokultur af en ikke-hjemmehørende art og derved ikke så biodiversitetsunderstøttende som en blandet hæk med forskellige hjemmehørende plantearter. Liguster bidrager med blomstring og bærsætning til gavn for insekter og fugle, men ved tæt beskæring som her, tillades hverken blomstring eller bærsætning. Hækelementet er også et relativt driftstungt element, da det skal klippes to gange årligt.



Figur 14 - Ligusterpur i Baneparken

#### Opsummering – Liguster pur (+/-)

- |   |  |
|---|--|
| + Grønt element   | - Monokultur (Biodiversitet)   |
| + Ensartet pleje  | - Minimalt biodiversitetsunderstøttende (biodiversitet)                                |
| + Rumdannende   | - Relativt driftstungt (klippes 2 gange årligt med håndkraft) (økonomi, bæredygtighed) |
| + Potentiale for blomstring og bærsætning til gavn for bestøvere og fugle | - Afklip køres væk (bæredygtighed)   |

### HUNDELUFTEROMRÅDE

Et indhegnet område i Baneparken, bliver brugt til at hunde frit kan løbe rundt. Området bliver brugt dagligt af hundeejere, og er det mest benyttede område i Baneparken.

Området er afgrænset af syrenhegnet langs den ene side og har led i begge ender, der kan åbnes. Indhegningen afskærer således i nogen grad den nordligste del af parken fra den øvrige del af parken.

Der er placeret to bænke i indhegningen.

Underlaget i indhegningen er græs og der står flere større træer i det indhegnede område.

Driften består i primært i intensiv græsslåning med lav klippehøjde samt opfyldning af huller, som hundene har gravet.



Figur 15 - Hundelufterområde i Baneparken

### Opsummering – Hundelufterområde(+/-)

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Større fuldkronede træer (biodiversitet, rekreativ værdi)</li> <li>+ Bliver brugt dagligt af hundeejere (rekreativ værdi)</li> <li>+ Bar jord er potentielle bo for jordboende insekter</li> <li>+ Indbyder til ophold (rekreativ værdi)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Højt plejeniveau på græsset (bæredygtighed)</li> <li>- Mindsker tilgængeligheden i den nordligste del af parken</li> </ul> |
|--|---|

### BEDE OG BÆNKE

Der er indrettet to områder i parken med bænke omgivet af mindre staudebede og nyplantede træer. Bænkene er placeret på underlag af grusbælgning.

Bedene er ikke afgrænset af en kant mod græsset hvilket gør dem mere udsatte for at blive overgroet af græs og andre uønskede arter. Dette kræver yderligere drift, hvor kanterne skæres af mod græsset 1-2 gange årligt. Alternativt skal man sætte en stålkant eller en kant af klinker eller natursten, der afgrænser bedet fra græsplænen.

Bænken, der er placeret sydligst i parken, står afskærmet af syrenhegnet, mens den nordligste bænk ikke har nogen afskærmning mod den trafikerede vej. Det er primært bænken der er skærmet af syrenhegnet, der bliver brugt af besøgende i parken.

Stauderne blomstrer i løbet af sæsonen og står om vinteren med vinterstandere. Blomstring og vinterstandere har en æstetisk kvalitet og giver nogen værdi for insekter og andre smådyr som fødekilde og skjul.



Figur 16 - Bede og bænke i Baneparken. Øverst mod vej (billede taget sommer 2023), nederst ved syrenhegn (billede taget vinter 2023)

### Opsummering – Optimus (+/-)

- + Grønt element (rekreativ værdi, biodiversitet)
  - + Rumdannende (rekreativ værdi)
  - + Indbyder til ophold (rekreativ værdi)
  - + Blomstring med frøsætning (biodiversitet)
- Bænken, der ikke er skærmet mod vejen, indbyder ikke til ophold (rekreativ værdi)

### ENGBLANDING

Der er udsået engblanding i cirkler på området. Hvis der er valgt arter, som er hjemmehørende i engblandingen, og hvis driften udføres på den rette måde, kan initiativer som dette understøtte biodiversitet ud over at give visuel interesse.

Det er udsået på et relativt lille område i Baneparken, så en udvidelse af dette ville være en idé værd at undersøge nærmere.

Elementet har et lavt driftsniveau, da arealet slås samtidigt med græsset i resten af parken, og kræver derfor ikke andre maskiner eller mere tid.



Figur 17 - Engblanding i Baneparken

### Opsummering – Optimus (+/-)

- + Grønt element (biodiversitet, rekreativ værdi)
  - + Kan understøtte biodiversitet hvis de rette arter og den rette driftsmetode vælges (biodiversitet)
  - + Lavt driftsniveau (bæredygtighed)
- Relativt begrænset område (rekreativ værdi)

## 7.1.2 Drift og pleje

Nedenfor er indsat opsummering af eksisterende drift og pleje af elementerne i Baneparken.

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
<b>Fritvoksende hæk (syrenhegn)</b>	Udtynding	Hvert 3. år	Da de blev voldsomt beskårede for et par år tilbage, blev der indsendt mange klager. Det er en bestemt sort som mange beboere har et forhold til.
<b>Bunddækkende buske</b>	Lugning	1 gang pr. måned	Det tager kortere og kortere tid jo tættere det bliver
<b>Naturgræs med stier</b>	Slås med opsamling	1 gang om året	Slås med zero-turn plæneklipper (der transporteres hertil fra et andet distrikt) Slås med opsamling Stier i græsset slås hver 14. dag Slås med en ikke-el-drevet maskine
<b>Brugsgræs (stier i naturgræs)</b>	Slås uden opsamling	Hver 14. – 21. dag i vækstsæsonen	

<b>Brugsgræs (hundelufter-området)</b>	Slås uden opsamling	Hver 14. – 21. dag i vækstsæsonen	
	Udfyldning af huller	Efter behov	
<b>Rabatgræs</b>	Slås uden opsamling	6-8 gange årligt	
<b>Pur (liguster)</b>	Beskæres med hækkeklipper	1-2 gange i vækstsæsonen	Beskæres med almindelig batteridrevet hækkeklipper
	Lugning	1-2 gange i vækstsæsonen	Beskæres ned til 30cm i højden
	Bortkørsel af afklip		Ofte er det roserne der vokser op gennem purret, der har mest behov for beskæring
<b>Krat (mellem sti og banen)</b>	Klippes helt ned	Hvert 3. år	Grene falder ofte ned fra træerne, da det er gamle popler
	Fjernelse af nedfaldne grene	Efter behov	
<b>Krat (skrånings-anlæg)</b>	Skæres helt ned	Hvert 3. år	2023 var et år hvor de gjorde det
<b>Fuld kronede træer</b>	Beskæring	Efter behov	Ønske fra driften om at styne eller fjerne poplerne, da de ofte har grene der falder ned
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
<b>Vej og fortov</b>	Løvblæse blade	Efter behov	
<b>Naturgræs med blomster (engblanding)</b>	Slås med opsamling	1 gang i vækstsæsonen	
<b>Bænke og skraldespande</b>	Tøm	Ukendt	Meget affald bliver smidt. Der arbejdes allerede på at få flere skraldespande sat op tættere på bænke.
<b>Bænke, bed og enkelte træer</b>	Ukendt	Ukendt	Optimus har ansvaret, og projektet bliver overleveret til driften ved årsskiftet, 2024.

## 7.2 ANBEFALINGER

I Baneparken anbefales det at optimere forholdene ved aktivt at arbejde med rumdannende beplantning og ved at justere på driften, så den bliver mere varieret. I parkens omlægning benyttes flere af de tiltag, der også kendes andre steder fra i kommunen, såsom artsrige buskplantninger, lunde, ændring i slåfrekvens, udsåning af blomsterfrøblandinger samt etablering af stenbunker og kvashegn.

Nøglen til at sikre, at Baneparken bliver en attraktiv og tryk grøn forbindelse, ligger i at indarbejde strukturer, der giver mere menneskelig skala, sikrer ind- og udkig og generelt at gøre det til et sted, man har lyst til at opholde sig.





Figur 18 - Visualisering af Baneparken efter anlæggelse af anbefalede ændringer. Se bilag for visualisering i A3.

## 7.2.1 Anbefalet omlægning og førstegangsgreb

### FRA SYRENHEGN TIL BUSKETTER

Parken gives karakter gennem en blomstrende lund og gentagende buskebeplantninger med høj variation i højder, tætheder og årstidskarakter. De nye buske kommer til at slynge sig omkring de eksisterende rækker af syrenbuske, der stedvist ryddes og beskæres, så der åbnes mere op. Buskebeplantningen omkranser de eksisterende opholdspladser, så det opleves mere som nicher og flere får lyst til at opholde sig – her bliver en god balance mellem afskærmning mod vejen og tryghedsskabende ind- og udkig over blomstrende buske i varierende højde.

### TRAPPE PÅ SKRÅNINGSANLÆG

Det foreslås at opføre en trappe op ad skrænten i den nordlige ende af parken, for at skabe adgang til det nordlige opholdsareal. Dermed forbindes arealet bag hundeskoven med cykel- og stiforbindelsen samt den øvrige park gennem slåede stier, der opfordrer til mere aktiv brug af hele parkarealet.

### NATURGÆS MED STIER SUPPLERES AF BLOMSTERENG

Parkens flade består af blomsterenge bestående af hjemmehørende og helst lokale arter, der etableres som driften har haft succes med andre steder, samt af naturgræsområder, hvor driften minimeres og der slås stier i det høje græs. I opholdsnicjerne og i hundeskoven vil der forsat være brugsgræs, altså slået græs, der er optimal for et højt brugsniveau.

### RUMDANNENDE ELEMENTER DER UNDERSTØTTER BIODIVERSITET

Kvashegn, kampestensbunker, lavninger og høje bliver gentagende elementer, der skaber genkendelighed ned gennem parken, agerer rumdannende og skærmer mod vejen. De strukturelle elementer hjælper også til at skabe levesteder og mikroklimatiske forskelle, der er vigtig for flora og fauna. På den måde giver variationen også bedre grobund for oplevelser og liv i parken. Kvashegnene har også en praktisk funktion i og med, at de kan agere oplagsplads for nedskårne syrengrene og løbende for grene fra Poplerne langs banearealet, der forslås bevaret, men stynet (beskåret kraftigt ned). Derved undgås ekstra transport og arbejdsgange og grenene fortsætter med at være et aktivt lokalt i parken mange år frem.

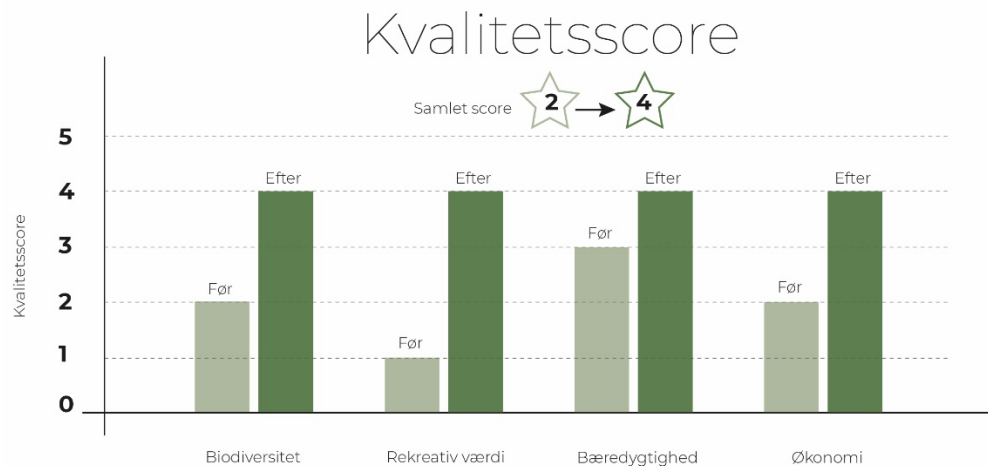
## 7.2.2 Ændring – overblik

	Før omlægning	Efter omlægning
Areal	1.3151 m <sup>2</sup>	Uændret
Brugsgræs	540 m <sup>2</sup>	728 m <sup>2</sup>
Naturgræs	6.535 m <sup>2</sup>	2.929 m <sup>2</sup>
Naturgræs med blomster	70 m <sup>2</sup>	1.371 m <sup>2</sup>
Fritvoksende hæk (syren)	632 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Fuld kronede træer (ekskl. poplerne)	41 stk.	Uændret
Busketter (sammensætning af buske)	-	770 m <sup>2</sup>
Lund af træer	-	16 stk
Hundeindhegning (brugsgræs)	1.000 m <sup>2</sup>	Uændret
Kvashegn	-	120 m
Pur (liguster)	183 m <sup>2</sup>	Uændret
Skråningsanlæg med krat	3.341 m <sup>2</sup>	Uændret
Skråningsanlæg med bunddækkende buske	570 m <sup>2</sup>	Uændret

## 7.2.3 Anbefalet plejeniveau

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
<b>Brugsgræs (stier og hundelufter-område)</b>	Slås uden opsamling	Hver 14. – 21. dag i vækstsæsonen	
<b>Bunddækkende buske (på skråningsanlæg)</b>	Lugning	1 gang årligt	
<b>Busket</b>	Beskæring	1 gang årligt	
	Gødskning	1 gang årligt i etableringsperioden	
	Lugning	1 gang årligt	
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
<b>Fritvoksende hæk (syren)</b>	Udtynding	Hvert 3. år	
<b>Fuld kronet træ</b>	Beskæring	Efter behov	
	Løvblæsning af blade	3-4 gange om året i løvfaldsperioden	
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
<b>Krat</b>	Klippes ned	Hvert 3. år	
<b>Naturgræs</b>	Slås med opsamling	1 gang i vækstsæsonen	
<b>Naturgræs med blomster</b>	Slås med opsamling	1 gang i vækstsæsonen	Slås samtidigt med naturgræs
<b>Pur</b>	Beskæres med hækkeklipper	1-2 gange i vækstsæsonen	
	Lugning	1-2 gange i vækstsæsonen	
<b>Rabatgræs</b>	Slås uden opsamling	6-8 gange i vækstsæsonen	

## 7.2.4 Kvalitetsscore før og efter omlægning



Figur 19 - Kvalitetsscore for Baneparken

Scorerne for bæredygtighed efter omlægning er betinget af, at der omlægges til en eldrevet maskinpark.

## 7.3 ØKONOMI

### 7.3.1 Engangsinvestering – omlægning og nyanlæg

Fordelingen af omkostningerne er som følger:

Omlægning og nyanlæg	Pris/ enhed	Prisoverslag
<b>Rydning:</b> Rydning af syrenbuske	100 kr/ m <sup>2</sup>	18.000 kr
<b>Terræn:</b> Afgravning af tørv og genindbygning på samme matrikel	80 kr/ m <sup>2</sup>	16.000 kr
<b>Højstammede træer:</b> Levering og plantning inkl. plantehul	5250 kr/ stk	70.000 kr
<b>Flerstammede træer/ buske:</b> Levering og plantning inkl. plantehul	5250 kr/ stk	27.000 kr
<b>Busketter:</b> Levering og plantning inkl. Rydning af græstørv til plantning af høje (H) og lave (L) buske	H: 85 kr/ m <sup>2</sup> L: 65 kr/ m <sup>2</sup>	150.000 kr
<b>Naturgræs med blomster:</b> Jordvending samt levering og såning af engblanding	70 kr/ m <sup>2</sup>	120.000 kr
<b>Kvashegn:</b> Levering af materialer, opsætning samt indbygning af dødt ved fra rydning	400 kr/ lbm	50.000 kr
<b>Marksten:</b> Marksten i bunker, levering og udlægning	10.000 kr/ bunke	40.000 kr
<b>Trappe:</b> Levering af materialer og indbygning	1.300 kr/ trin	20.000 kr
<b>Byggeplads:</b> Alt inklusiv (tilsvarende til 10% af det samlede beløb)	-	50.000 kr

<b>I alt:</b> Rydning, terræn, højstammede træer, flerstammede træer/ buske, busketter, naturgræs med blomster, kvashegn, marksten, trappe og byggeplads*	<b>560.000 kr</b>
---	-------------------

\*Beløb tillægges 15% for uforudseelige udgifter.

### 7.3.2 Fremtidige driftsomkostninger

Nuværende og anbefalet drift		
Nuværende tidsforbrug	167	timer i alt / år
Fremtidigt tidsforbrug efter omlægning	208	timer i alt / år

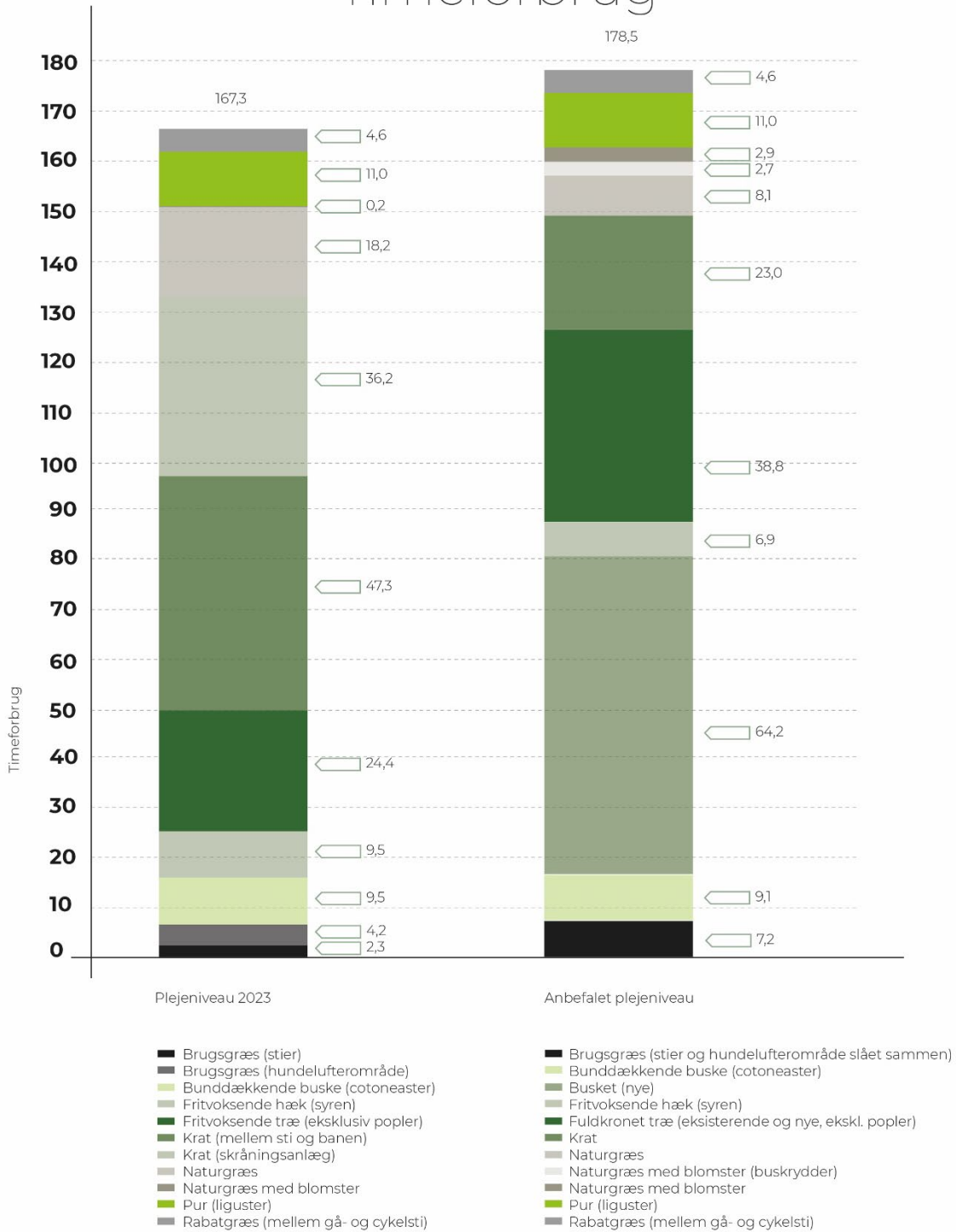
<b>Forøgelse i tidsforbrug</b>	<b>24%</b>
--------------------------------	------------

\*Anbefalet efter etablering

På dette område bliver der en øget drift som følge af, at kompleksiteten øges med flere elementer. Dog, som det kan ses af figuren, kan det ses at kvalitetsscoren for økonomi øges, fordi der bliver en bedre sammenhæng mellem den økonomi der bruges og den værdi og kvalitet området bidrager med.



# Timeforbrug

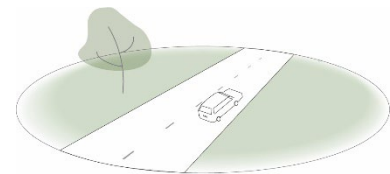


# 8 BREDEKÆRS VÆNGE

## 8.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Areal: 6.770 m<sup>2</sup>

Drifts koordinator: Jens Moltesen Hansen



Rabatter, vejarealer og skråningsanlæg

Bredkærs Vænge er et boligområde i Ishøj by, som består af en stamvej og stikveje med indkørsler til private boliger. Langs stamvejen er fortov og vejbane adskilt af en græsribat med slået græs og en række mindre bede med bunddække af spiræa og paradisæbletræer som overstandere. Disse er etableret i 2016 og vurderes til at være i ringe vækst baseret på manglende tilvækst på træer og buske.



Figur 20 - Stamvejen med skillerabat og bede (tv) stikvej med parkeringslommer og klippede pur af snebær

Stikvejene har parkeringslommer omgivet af pur af snebær og ældre paradisæbletræer som overstander. For enden af nogle af stikvejene er de oprindelige pur omlagt til græs da buskene ikke trivedes grundet slid fra køretøjer.

### 8.1.1 Beskrivelse af elementer

#### SKILLERABATTER

Stamvejen har skillerabatter med slået græs, hvori der er etableret paradisæbletræer, som er plantet parvis med en bund af spiræabuske. Hvert bed er ca. 20 m<sup>2</sup>.

Skillerabatter tjener generelt til at adskille bilister fra gående på fortovet og evt. cyklister på cykelstier. Skillerabatterne i kommunen varierer i bredde, men er typisk smalle, og græstypen er registreret som rabat-græs. Det er væsentligt at undgå at græsset bliver så højt, at det vokser ud over sti og kørebane og der kan være hensyn, som vejer tungt, såsom naboønsker, områdets arkitektur, staudeanlæg i nærheden og lignende, når det skal besluttes hvor ofte græsset skal slås.

På Bredkærs Vænge slås græsribatterne ca. hver 14. dag i vækstsæsonen, hvilket omtrent svarer til frekvensen for brugsgræs.



Figur 21 - Skillerabatter på stamvejen i Bredkærs Vænge

### Opsummering (+/-)

- |  |   |
|--|---|
| + Grønt element  | - Højt, ensartet plejeniveau                |
| + Adskiller gående fra biler (sikkerhed, social bæredygtighed) | - Understøtter ikke biodiversitet           |
| + Enkel plejemetode (græsslåning)                              | - Visuelt uinteressant/ikke-varieret udtryk |
|  | - Ikke bæredygtig drift (fossilt brændstof) |

### BUNDDÆKKENDE BUSKE SOM PUR

De eksisterende pur (klippede buskflader) på området er oprindeligt plantet som bunddækkende buske, hvor højden siden er justeret for at sikre en rimelig arbejdsstilling for driftsmedarbejderne. Pur klippes her med batteridrevet hækklipper ved håndkraft ca. to gange årligt.

Driftsmedarbejderne beskriver, at de høje pur i kortere perioder ad gangen besværliggør passage på fortovet mellem hækkene ind mod private matrikler og vejbedene, fordi planterne bliver for brede. Desuden gør de tætte, sammenfiltrede buske det svært at komme til at luge.

Pur har en rumdannende og strukturerende effekt. På Bredekærs Vænge giver disse pur et ikke-varieret udtryk og understøtter kun i ringe grad biodiversitet, da de udgøres af en monokultur af ikke-hjemmehørende arter.



Figur 22 - Klippede pur af snebær og paradisæble

### Opsummering – Pur (+/-)

- |   |  |
|---|--|
| + Grønt element (rekreativ værdi)                     | - Monokultur (kun en enkelt art)                                     |
| + Rumdannende (rekreativ værdi)                       | - Hindrer gennemgang på fortovet i perioder (rekreativ værdi)        |
| + Karaktergivende (rekreativ værdi)                   | - Relativt driftstungt (klippes 2 gange årligt med håndkraft)        |
| + Afklip køres til komposteringsanlæg (bæredygtighed) | - Vanskeligt at bortluge uønsket opvækst af vedplanter inde i bedene |

### VEJTRÆER (FULDKRONEDE TRÆER)

På Bredekærs Vænge er der valgt paradisæble (*Malus*) som vejtræer. Se Billede 5 for reference. De står parvis i bedene. På stikvejen er træerne gamle og tilbyder både skygge og habitat for biller og insekter, og får i øvrigt også både blomster og frugter der er til gavn for både nektar- og pollensøgende insekter og frugtspisende fugle. Træerne på stamvejen er relativt nyplantede og har indtil videre haft en lav årlig tilvækst. Der er desuden kun valgt en enkelt art, hvilket gør området sårbart over for sygdomsangreb, skadedyr og andet, der specifikt påvirker denne art. Flere arter af træer vil derudover kunne give en variation i blomstrings- og frugtsætningstidspunkt, hvilket øger ressourcetilgængeligheden for nektar/pollenspisere og frugtspisere.

### Opsummering (+/-)

+ Æstetisk, grønt element	- Sårbart kun at have en enkelt art der kan blive angrebet af sygdom og skadedyr
+ Karakterskabende	- Understøtter i begrænset omfang biodiversitet
+ Biodiversitet (Gamle træer)	- Monokultur (kun en enkelt art)
+ Lavt plejeniveau (beskæring ved behov)	- Ikke bæredygtig drift (fossilt brændstof)
	- Dårlig vækst i de senest plantede træer

## 8.1.2 Drift og pleje

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
<b>Pur</b>	Beskæres med hækkeklipper	1-2 gange i vækstsæsonen	Oplever problemer med uønsket opvækst blandt snebær  Udfordringer med plads til passage på fortov mellem privat hæk og pur i vækstsæsonen
	Bortkørsel af grønt affald	Ved klipning	Hækafklip køres til kompostering på grenplads, medmindre der etableres et kvashegn
	Lugning	1-2 gange i vækstsæsonen	Ukrudt luges med håndkraft og hakkejern.
<b>Fuldkronede træer</b>	Beskæring	Efter behov	
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
<b>Rabatgræs</b>	Slås uden opsamling	6-8 gange i vækstsæsonen	
<b>Vej og fortov</b>	Saltes med vejsalt	Efter behov	
	Ukrudtsbekæmpelse	Efter behov	Ukrudtsbekæmpelse i belægninger sker fremadrettet med gasbrænder monteret på maskine.



## 8.2 ANBEFALINGER

Der lægges overordnet op til at plante flere vejtræer på bredekærs vænge. Flere artsrige plantesammensætninger og færre årlige græsslåninger vil desuden bidrage til områdets rekreative værdi samt til føderessourcer og levesteder til insekter og fugle, hvilket kan øge den lokale biodiversitet. Forslaget indeholder et groft anlægsoverslag samt en vurdering af den tidsmæssige besparelse, der er at hente ved at lave omlægningen på de enkelte elementer.



Figur 23 - Visualisering af Bredekærs Vænge stamvej efter omlægning

### 8.2.1 Anbefalet omlægning og førstegangsendgreb

#### FRA SKILLERABATTER MED SLÅET GRÆS TIL BLOMSTRENDE RABATTER

Da skillerabatterne dels bidrager til, at området scorer lavt på alle de tre kvalitetsparametre biodiversitet, rekreativ værdi og bæredygtighed, anbefaler det, at rabatterne og eventuelt de nuværende pur nedlægges og konverteres til blomsterrabatter.

**FØR**



**EFTER**



Figur 24 - Bredekærs Vænge – Stamvejen før (tv) og efter (th) omlægning.

En artsrig sammensætning af hjemmehørende urter og græsser, som for eksempel Ishøj Kommunes egen frøblanding, vil bidrage til at øge områdets samlede score inden for de tre kriterier og samtidigt nedsætte plejefrekvensen fra 14-15 gange om året til 1-2 gange om året og væsentligt færre løbende meter, der skal slås.

Det anbefales at der udvalgte steder slås græsstier på tværs af rabatten (se GIS-kortet i bilag), så man kan krydse vejen flere steder, samt at urterne ikke slås helt inde omkring stammerne på træerne for at undgå barkskader, der kan svække træerne. Det kan blive nødvendigt i perioder med stor vækst, at kanterne mod fortovet slås indtil 40-50 cm. inde i rabatten. Dette vil dog bero på et skøn, da væksten og behovet for slåning afhænger af temperaturer og nedbør. Omfanget vil være 1-4 gange årligt.

Der kan anvendes forskellige tilgange til omlægningen af rabatterne. Vi har opstillet tre forskellige scenarier, da metoderne har forskellig anlægsøkonomi. I alle tre scenarier kan man vælge at omlægge rabatterne helt eller delvist og eventuelt kan man også vælge at bevare de eksisterende bunddækkende buske omkring stammerne på vejtræerne.

**Scenarie 1:** Her fjernes græstørven og jorden nedenunder løsnes. Frøblandingen udsås på strækningen, hvor jorden er forberedt. Generelt anbefales det ikke at der tilføres ny jord. Dels er vejrabatterne her allerede hævet nogle centimeter over vejens niveau, dels ønskes det at fjerne næring fra rabatterne, så hjemmehørende urter kan få en konkurrencemæssig fordel frem for næringskrævende græs og andet. Løsningen med at fjerne græstørv er forholdsvist omkostningsfuld, blandt andet fordi den kræver bortskaffelse af potentielt forurenede tørv og jord.

**Scenarie 2:** En anden mulighed er at foretage en jordvending, dvs. at det øverste jordlag vendes, så græstørven ligger nedad, og muldlaget vender opad. Da græsset og dets frøbank stadig er i jorden, er dette dog ikke en lige så effektiv løsning som scenarie 1, hvor græstørv fjernes, da græsset vil konkurrere med urterne.

**Scenarie 3:** En tredje mulighed er at vertikalskære, det vil sige skære riller i græstørven så jorden blotlægges, eller fræse græstørven op på udvalgte strækninger og derefter så frøblandingen direkte i græsset. Denne fremgangsmåde vil betyde, at urterne er i hård konkurrence med græsset og der vil være mindre blomstring end ved de to foregående scenarier samt risiko for at blomstringen bliver mindre med årene.

## FRA KLIPPEDE PUR TIL BLOMSTRENDE STAUBEDEDE



Figur 25 - Før (tv) og efter (th) omlægning

Purrene på stikvejene udskiftes ud med staudesammensætninger, der bidrager med blomstring og øger artsdiversiteten på området samtidigt med, at de står smukt mange måneder af året.

Omlægningen til staudebede frem for klippet pur/hæk giver samlet set en driftsbesparelse, når beplantningen efter første vækstsæson er etableret og dækker af for uønsket opvækst af urter. Et lag af vasket grus i 8-10 cm. tykkelse på toppen af bedene vil forhindre frøkrudt i at spire, da gruset lukker af for

sollys til jorden hvor frøbanken befinder sig og da gruset tørrer hurtigere ud i sommerperioden end den ler- og humusholdige jord længere nede. Gruset holder desuden på fugten i jorden i tørre perioder.

#### PLANTEVALG TIL STAUBEDEDE

Baseret på erfaring fra tidligere projekter, er der udarbejdet en planteliste til dette formål, som forefindes i bilag. Det skal understreges, at det anbefales at bruge varierede plantevalg på tværs af kommunen og bedene, og ikke kun denne sammensætning. Kriterierne for plantevalg til denne type vejbede er nedenstående:

- Planter, der ikke har kraftig vækst og/eller har stærk strukturel opbygning, for at sikre at planterne ikke vælter ud over fortov og vejbane. Det anbefales det også, at man vedholder en forholdsvis næringsfattig jord, så beplantningen ikke vokser for kraftigt.
- Lave arter og/eller arter med en relativt opret og strukturstabil vækstform, så det undgås, at planterne vælter ud over vej og fortov. Højeste arter placeres i midten på bedets bredeste sted.
- Høj artsdiversitet i plantesammensætningen for at øge biodiversiteten samt at få så langvarig blomstring som muligt. Det anbefales at vælge planter der driftes nogenlunde ens, for ikke at komplicere driften.
- En blanding af hjemmehørende- og ikke-hjemmehørende flora, for både at imødekomme hjemmehørende fauna og samtidigt ønsker om langvarig blomstring, struktur og modstandsdygtighed mod udtørring.
- Overvejende salttolerante arter, da der bliver glatførebekæmpet med salt på vejen.

#### FLERE VEJTRÆER OG STØRRE DIVERSITET

Der foreslås et markant øget antal træer fra de nuværende 46 træer til i alt 90 træer. De nye træer placeres i skillerabatten på stamvejen. Antallet af træer kan løbende øges, så der ikke plantes 46 vejtræer i samme moment, men at der plantes i etaper, så det samlede antallet løbende øges.

Samtidigt anbefales det at øge antallet af arter så man får en mere varieret og robust træbestand. Når der plantes vejtræer i et boligområde som Bredekærs Vænge er det væsentligt at afveje hensyn til at beboerne muligvis ikke ønsker store træer, der kaster skygge ind i deres haver eller som kaster blomsterstande/frugter. På bredekærs Vænge anbefales det, at arterne vælges ud fra følgende kriterier:

- Mindre arter, der er opstammet som vejtræer, som bliver 6-8 meter høje.
- Kombination af hjemmehørende arter, der blomstret og sætter frugt og arter med markante efterårsfarver.
- Arter med en vækstform, der gør at fritrumsprofil over vejen kan overholdes. Dvs. ikke flerstammede eller meget bredkronede individer.

Eksempler på arter, der kan overvejes, er hvidtjørn (*Crataegus monogyna*), blodblomme (*Prunus cerasifera* 'nigra'), koreansk røn (*Sorbus commixta* 'Dudong') og tretorn (*Gledetsia triacanthos* 'Elegantissima').

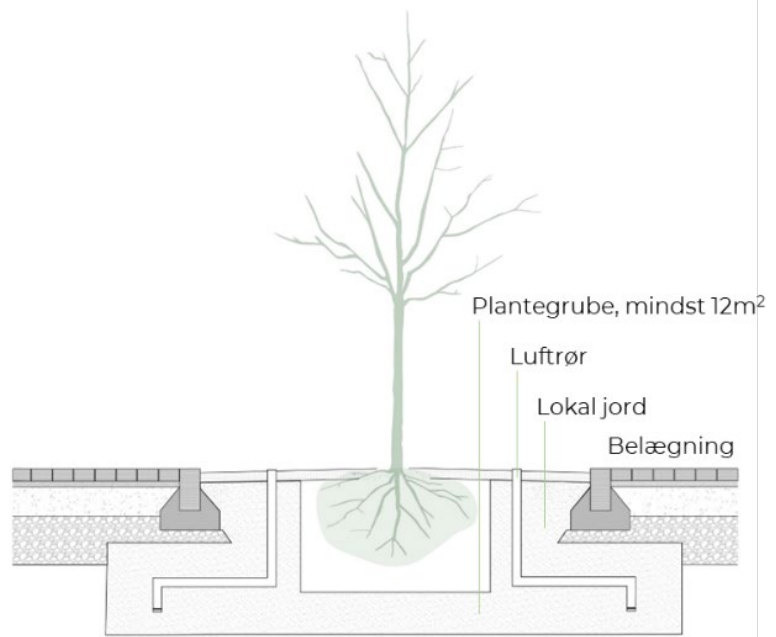
### VEJTRÆERS TRIVSEL

Vejtræer er nogle af de træer i bymiljøet, der er allermest udsatte og har de allervanskeligste vækstvilkår. Det anbefales derfor, at man tager udgangspunkt i den viden, der eksisterer inden for opbygning af plantehuller, når man planter nye træer. Dette er væsentligt for at give træerne de bedst mulige vækstvilkår og øge deres chance for at overleve deres første vækstsæsoner og blive til gamle, karaktergivende vejtræer med værdi for både biodiversitet og mennesker.

Som en tommelfingerregel er det at foretrække at plante flere træer i sammenhængende plantebede – for eksempel i en sammenhængende skillerabat og gerne med vegetation under. Derudover anbefales det, at

plantehullerne bliver så store som muligt for at give træerne mest mulig plads til at udvikle deres rødder. En tommelfingerregel er mindst 12 m<sup>3</sup> til et enkelt træ og mindst 15 m<sup>3</sup> til 2 træer.

Et eksempel på et plantehul mellem to belægninger som på Bredekærs Vænge er vist på Figur 4 - Plantehul mellem belægninger efter FLL2-standard (en tysk standard). Bruges den rigtige opbygning og sikres der, at der er ilt i jorden, er det muligt at opbygge plantehullet på en måde så rødderne både kan vokse ud i jorden under vejkassen og ind under fortovs-kassen.



Figur 26 - Plantehul mellem belægninger efter FLL2-standard

### 8.2.2 Ændring – overblik

	Før omlægning	Efter omlægning
Areal	6.770 m <sup>2</sup>	6.770 m <sup>2</sup>
Pur, stamvej	200 m <sup>2</sup>	-
Pur, sidevej	320 m <sup>2</sup>	-
Stauedebede, sidevej	-	320 m <sup>2</sup>
Græsstier, stamvej	1.230 m <sup>2</sup>	170 m <sup>2</sup>
Blomsterrabatter, stamvej	-	1270 m <sup>2</sup>
Græsrabatter, sidevej	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Træer	46 stk.	90 stk.

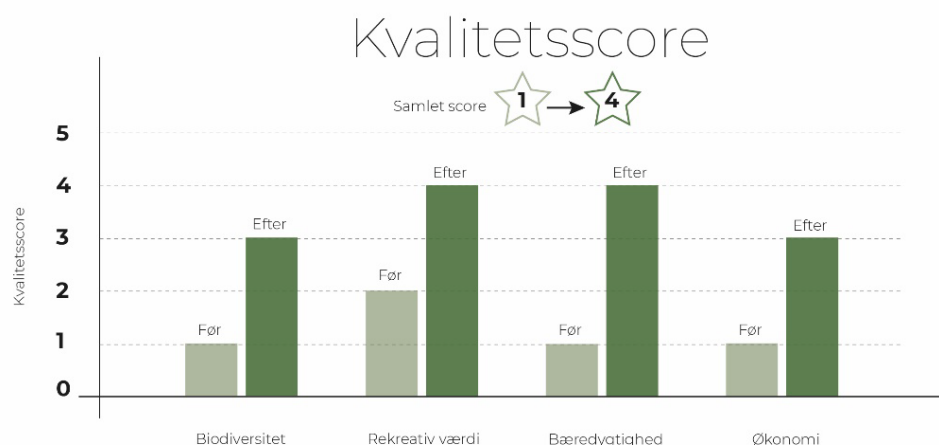
### 8.2.3 Anbefalet plejeniveau efter omlægning

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
Stauedebed	Håndlugning	1 gang årligt 5-6 gange i etableringsperioden	1 min/ m <sup>2</sup> 2 min/ m <sup>2</sup>
	Nedklipping	1 gang årligt	I januar/ februar



	Vanding	Efter behov afhængig af etablerings-årstid og temperatur	Afhængig af etableringsårstid og temperatur  Afklip kan efterlades i bedet, gemt under stauderne
<b>Naturgræs med blomster</b>	Slås med opsamling	1 gang i vækstsæsonen	
<b>Fuldkronede træer</b>	Beskæring	Efter behov	
	Fejning af blade og evt. frugter	1 gang om ugen i løvfaldsperioden (ca. 3 uger)	
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
<b>Brugsgræs (stier)</b>	Slås uden opsamling	Hver 14. – 21. dag i vækstsæsonen	

#### 8.2.4 Kvalitetsscore før og efter omlægning



Figur 27 - Kvalitetsscore for Bredekærs Vænge før og efter omlægning

Scorene for bæredygtighed efter omlægning er betinget af, at der omlægges til en eldrevet maskinpark.

## 8.3 ØKONOMI

### 8.3.1 Engangsinvestering – omlægning og nyanlæg

Fordelingen af omkostningerne er som følger

Omlægning og nyanlæg	Pris/ enhed	Prisoverslag
<b>Træer:</b> Levering af træer inkl. plantning og plantehul	5.250 kr/ stk	230.000 kr
<b>Staudebede:</b> Omlægning af pur til staudebede. Rydning af eksisterende pur, klargøring af bede til udplantning og udlægning af grus som toplag	1.200 kr/ m <sup>2</sup>	380.000 kr

**Naturgræs med blomster:** Omlægning af græsrabat og pur til naturgræs med blomster

<b>SCENARIO 1:</b> Omlægning af græsrabat og pur til naturgræs med blomster, inkl. rydning af græstørv og pur samt klargøring af jorden til udsåning	195 kr/ m <sup>2</sup>	250.000 kr
<b>SCENARIO 2:</b> Omlægning af græsrabat og pur til naturgræs med blomster, inkl. rydning af pur, og jordvending af græstørv samt udsåning af engblanding.	90 kr/ m <sup>2</sup>	115.000 kr
<b>SCENARIO 3:</b> Omlægning af græsrabat og pur til naturgræs med blomster, inkl. rydning af pur, og ved vertikalskæring/fræsning af græstørv samt udsåning af engblanding.	75 kr/ m <sup>2</sup>	95.000 kr
<b>I alt, SCENARIO 1:</b> Træer, staudebede, SCENARIO 1*		<b>860.000 kr</b>
<b>I alt, SCENARIO 2:</b> Træer, staudebede, SCENARIO 2*		<b>725.000 kr</b>
<b>I alt, SCENARIO 3:</b> Træer, staudebede, SCENARIO 3*		<b>705.000 kr</b>

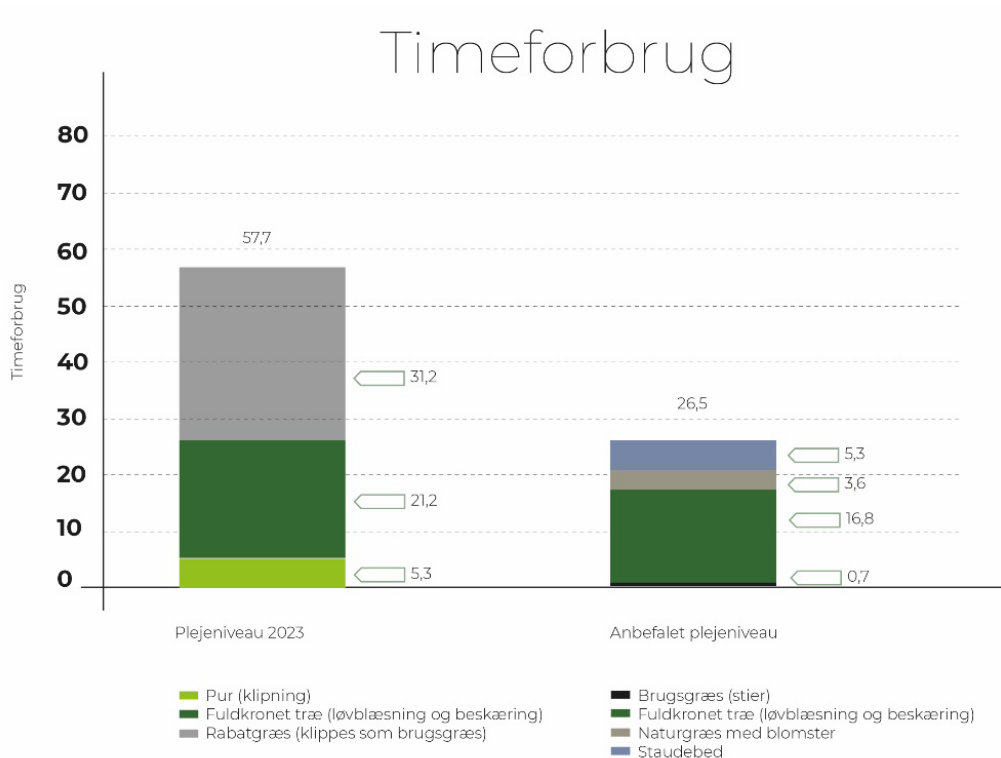
\*Alle beløb bør tillægges 15% uforudseelige udgifter.

### 8.3.2 Fremtidige driftsomkostninger

Den samlede driftstid for Bredekærs Vænge, er mere end halveret; Den er nu kun på lidt over 40% af hvad det plejede at være:

Nuværende tidsforbrug	58 timer i alt / år
Fremtidigt tidsforbrug efter omlægning	26 timer i alt / år
<b>Reduktion i samlet tidsforbrug</b>	<b>46%</b>

De samlede driftsomkostninger for elementerne i området forventes at blive reduceret over en 4-årig etableringsperiode. I etableringsperioden vil staudebedene have en højere drift indtil planterne har etableret sig og dækker jorden.



Figur 28 - Timeforbrug for Bredekærs Vænge før (tv) og efter (th) omlægning

#### VEJTRÆER

For træerne må der forventes etableringspleje med opbinding og vanding med vandingsposer i sommerhalvåret de første 3-4 vækstsæsoner. Derefter vandes der kun ved behov i meget tørre somre, og for nye træer.

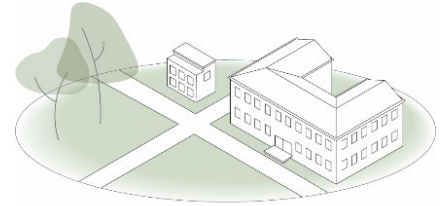
Driftsmæssigt anbefales det at der føres tilsyn hvert 3.-5. år hvor træernes individuelle vitalitet og sundhed vurderes. På den måde er det muligt at sikre at man tidligt får øje på eventuelle problemer. Der må forventes mellem 5 og 10 minutter pr. træ pr. tilsyn til gennemgang og registrering i felten. Dvs. et årligt gennemsnitligt tidsforbrug på mellem 90 minutter og 2 timer for projektområdet.

## 9 FIRKLØVEREN

### 9.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Areal: 600 m<sup>2</sup>

Driftskoordinator: Stefan Mertz



Kommunale ejendomme

#### 9.1.1 Beskrivelse

Området ved Firkløveren består af en flade med klippet græs samt en mindre trægruppe beliggende mellem de fire institutioner. Området fungerer i dag som samlingssted for sociale fællesarrangementer for de fire institutioner, herunder den årlige sommerfest, juletræ samt lejlighedsvis leg.

#### GRÆSFLADE

Arealet er primært en flade af brugsgræs med en trægruppe. Græsset er et element, der driftes med græsklipning ca. hver 14. dag i vækstsæsonen hvilket er intensivt driftsmæssigt i forhold til, at der ikke er væsentlige variation til gavn for biodiversiteten og at anvendelsen er begrænset til nogle få årlige begivenheder. Græsset er det mest driftstunge element på arealet.



Figur 29 - Græsplæne, Firkløveren

#### TRÆGRUPPE

På arealet står der en lille trægruppe af bøgetræer. Disse har nogle enkelte barkskader og hulninger, der potentielt kan bidrage positivt til biodiversiteten som leve- og skjulested for blandt andet biller og svampe. Tages de øvrige træer i gårdmiljøet mellem bygningerne i betragtning, er der ligeledes biodiversitetspotentiale i et ældre asketræ. Træerne har ikke nogen væsentlig driftsøkonomisk betydning.

#### Opsummering (+/-)

- + Græsset er et grønt element, som i et vist omfang nedsiver det regnvand, der falder på arealet.
- + Træer med hulninger bidrager positivt til biodiversiteten.
- + Arealet fungerer som samlingssted til begivenheder, hvilket tæller positivt i den sociale bæredygtighed.

- Lille variation i terræn og arter betyder, at oplevelsesværdien og biodiversiteten scorer lavt.
- Mange årlige græsslåninger sænker den miljømæssige bæredygtigheden af driften.
- Den rekreative værdi er lav, da der ikke er mulighed for ophold i form af bænke eller andet.



### 9.1.2 Drift og pleje

I dag bliver området driftet ved koordinationsansvarlig, Stefan, og driften består af følgende elementer:

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
<b>Brugsplæne</b>	Slås uden opsamling	Hver 14. – 21. dag	15 min pr slåning 15 min for transporttid af græsslåmaskinen. Her er ét andet areal også med i denne transporttid Slås med en ikke-el-drevet maskine
<b>Fritstående træ</b>	Beskæring	Efter behov	
<b>Belægning</b>	Saltes	Efter behov	

## 9.2 ANBEFALINGER

I dette forslag understreges der, at der på et lille afgrænset område som dette, kan ske store forandringer i oplevelse og kvalitet, med relativt små forandringer driftsmæssigt. Derfor er der tale om mindre tilføjelser og ændringer med en relativt stor effekt på kvaliteten.



Figur 30 - Firkløveren efter omlægning – visualisering

### 9.2.1 Anbefalet omlægning og førstegangssindgreb

For græsarealet ved Firkløveren er der blevet udarbejdet et skitseforslag til hvordan området kan ændres. Her er der taget udgangspunkt i biodiversitet, rekreativ værdi og bæredygtighed, med fokus på brugerne. Efter samtale med driftsordinator Stefan, er det blevet registreret at området bliver brugt til sommerfest for 200-300 personer og juletræ, hovedsageligt til pynt i december. Lejlighedsvis bruger børnene også området til leg, heriblandt fangeleg.

I skitseforslaget er der blevet taget højde for alle tre parametre: En stor del af området er blevet ladet være tomt, så der er plads til sommerfesten med borde, bænke og grill, uden at det bliver for klemt, hvor det mest er kanterne der er taget i brug til andet. Et nåletræ er blevet plantet, så institutionen både har det til

brug af juletræ, men så det også bidrager til biodiversiteten og samtidigt bæredygtigheden ved ikke at skulle fældes hvert år. Hvad angår leg og fangeleg, er elementerne projekteret på stedet blevet opsat, så der er rig med plads til leg med elementer der kan løbes ind imellem, over og rundt om.



Figur 31 - Firkløveren før (tv) og efter (th) omlægning.

Elementer i skitseforslaget bidrager opsummeret på følgende måde til kvaliteten på området:

	Biodiversitet	Rekreativ værdi	Bæredygtighed
Beplantning – sansehøve (dufte, røre, spise)	X*	X	
Plantet nåletræ ("jule"træ)		X	X
Terrænændringer	X	X	
Træstammer	X**	X	X***
Placering af sten	X	X	
Kvashegn, anvendelse af dødt ved	X	X	X

\* Afhængigt af artsvalg – her vil pollen/nektarkilder dog også tælle positivt

\*\* Hjemmehørende (NV-Europa, continental og atlantic biogeografisk region) arter giver størst biodiversitetseffekt. Væsentligt her, at træet ikke er behandlet og at barken ikke er fjernet.

\*\*\* Bæredygtighed afhænger her af, hvorfra Ishøj Kommune får træstammerne. Lokalt træ, der alligevel skulle fældes/er faldet selv tæller positivt.

#### ANBEFALINGER TIL PLANTEVALG

Institutioner er generelt et relativt udsat område i forhold til brugstryk fra børn der erfaringsmæssigt er hårde ved beplantningen, når de leger og bevæger sig rundt. Plantevalget skal således være robust, men da institutioner også er områder, hvor forældre til børn og ansatte kommer igennem hver dag anbefales det også at vælge beplantning, der bidrager visuelt og tilfører æstetiske elementer i løbet af sæsonen. Valg af planter til området kan foretages på baggrund af følgende anbefalinger:

- Undgå giftige planter, da børn er primære brugere af området
- Anvend hårdføre/ robuste planter, da børn og deres leg kan være hårde ved beplantningen
- Vælg planter med høj sanseværdi, dette kan være planter der dufter, er sjove at røre ved (fx bløde blade), giver lyd i vinden (fx græsser) og spiselige planter.
- Prioriter hjemmehørende arter og arter med høj værdi for insekter og andre dyr

- Tænk på om planterne tilsammen har prydværdi hele året – også om vinteren. Det kan være med flammende efterårsfarver, smukke bær om vinteren, tidlig eller sen blomstring, frøstande der står med frostkrystaller på en kold vintermorgen eller stedsegrønne planter.

Baseret på disse parametre, er der blevet udarbejdet en planteliste der kan bruges til inspiration i Firkløveren, og på institutioner i Ishøj Kommune generelt. Listen findes i bilag.

Det anbefales også at der, efter aftale med institutionen, lader nogle områder i bedene være tomme, så de pædagoger og børn, der skulle have lyst til at plante noget sammen, har mulighed for dette. Det kan være en lærerig og sjov proces at være med til at få fingrene i jorden. Planterne, der foreslås til bedene, udfylder eventuelle huller når de vokser til – det gælder for eksempel skovjordbær og krybende timian.

### **TERRÆNÆNDRINGER**

For at gøre terrænstrukturen i området lidt mere varieret, foreslås det at lave mindre terrænændringer i området. Et par små bakker og fordybninger i terrænet vil danne bevægelse i rummet og måske endda indbyde til leg op og ned i terrænet og ind og ud mellem beplantningen. Terrænændringer skaber små forskelle i lys- og skyggeforhold, som kan skabe et mere varieret mikroklima end en flad græsplæne. Variationer i mikroklima kan skabe flere forskellige typer af levesteder for både planter og insekter. Solbeskinnede skrånninger er varmere, og tørrere end skyggede lavninger, hvilket kan have en betydning for hvilke arter af planter og insekter, der kan trives her. Terrænændringer kan således også bidrage til mere biologisk mangfoldighed på området.

Ved terrænændringer bevares jordbalancen på området, hvilket betyder at der ikke skal til- eller frakøres jord. Det er derfor vigtigt, at jord der graves væk bygges ind som forhøjninger i terrænet. Dette både af hensyn til økonomi og bæredygtighed.

Området Firkløveren ligger på en lille høj, men hvor dette ikke er tilfældet på andre arealer i kommunen, kan man her indtænke regnvandselementer i terrænændringerne til forsinkelse og nedsivning af for eksempel tagvand.

### **TRÆSTAMMER (INVENTAR)**

For at få stedet til at indbyde til ophold, skal der placeres nogle siddepladser i rummet. Her anbefales det at biodiversitet kan tænkes ind i løsningen, ved at bruge halve eller beskårede træstammer med flad top i stedet for klassiske bænke. Her kan pædagogerne sidde i deres pauser hvis lysten skulle byde sig, og samtidigt kan de også bruges som en del af opsætningen til sommerfesten.

Dette indbyder ikke bare til ophold, men også til leg, uden at være en legeplads. Elementerne her kan klatres op på løbes og hoppes på, og kan blive en sjov forhindringsbane. Det anbefales at træstammerne graves lidt ned for at øge stabiliteten og dermed sikkerheden.

Når der kigges på biodiversitet, anbefales der at det døde ved er mindst 20 cm i diameter og 2 meter langt. Stammer af denne størrelse nedbrydes langsommere, er mere robuste og giver levesteder til insekter og svampe i længere tid, hvilket giver en større positiv effekt for biodiversiteten. Derudover anbefales det, at stammernes bark bevares på alle andre flader, end skærefladerne og sædestykket, da barken i sig selv udgør et særligt levested. Stammer fra hjemmehørende arter af træer foretrækkes, da stammerne bør, af hensyn til bæredygtighed komme fra lokale eller danske træer, og gerne fra bæredygtigt certificeret skovbrug. Hvis stammerne kommer fra Ishøj Kommune, for eksempel fra problemtræer, anses de for at være mere bæredygtige.

### STENBUNKE

Marksten af cirka 15-25 cm i diameter kan samles i bunker i forbindelse med terrænændringerne, hvilket skaber varmepladser og hulheder til skjul for f.eks. insekter. Her anbefales det, at stenbunkerne er mindst 1 meter i diameter, da det skaber dimensioner, der giver plads til flere forskellige levesteder.

Kernetemperaturen inde i stenbunker af denne størrelse er mere stabil, sammenlignet med mindre bunker, hvilket holder bedre på varmen. Dette er særligt vigtigt i det tidlige forår, hvor insekterne mangler varmepladser til at kunne få en høj nok temperatur i kroppen til at kunne flyve.

Hulrummene mellem stenene kan delvist fyldes med jord, mens andre hulrum holdes åbne. Jordfyldte hulrum kan enten tilsås med nøjsomme, tørketolerante plantearter, eller holdes bare. Det vigtigste er, at der er variation i de små levesteder. Bæredygtigheden kan enten gå op eller ned, alt efter hvor man får stenene fra.

Derudover anbefales det også at tilføje nogle sten til de lavninger der bliver lavet i projektet, så der under våde vejrforhold dannes små øer i terrænet. Dette er blandt andet attraktivt for sommerfugle og andre insekter.

### KVASHEGN OG INSEKTBO

Anvendelse af mindre stykker af dødt ved til et kvashegn på stedet bidrager til alle tre parametre: Biodiversitet fordi kvashegn er et særligt leve- og skjulested for svampe, insekter, små fugle og pindsvin. Bæredygtighed fordi afklip ikke skal transporteres væk. Rekreativt fordi det både er rumdannende for arealet og samtidigt giver børnene mulighed for at lære om biodiversiteten.

Insektbo kan enten være en del af kvashegnet, eller et insektbo for sig selv. Dette bidrager både til biodiversitet og giver rekreativ værdi af samme årsag som kvashegnet ville gøre. I dette projekt er kvashegnet blevet prioriteret, men et insektbo vil også give værdi til insektlivet.

Her anbefales det at kvashegnet er mindst 1 m dybt og 2 meter langt, og at et eventuelt insektbo er mindst 50 cm dybt af hensyn til pladsen der kræves til insekternes larver og reder.

### KANTER

Da området med naturgræs med blomster, bliver mere vilde i udtrykket end egentlige plantede bede, er det her vigtigt at der holdes skarpe kanter, for at undgå opfattelsen af, at området ser rodet ud. Kanterne må gerne være dynamiske, hvormed der menes at de klippes forskelligt fra år til år og i forskellige bredder alt efter hvad der passer i området, men for at arealet fortsat ser velplejet ud, er det vigtigt at disse kanter holdes skarpe.

## 9.2.2 Ændring – overblik

	Før omlægning	Efter omlægning
Areal	562 m <sup>2</sup>	562 m <sup>2</sup>
Brugsplæne	562 m <sup>2</sup>	-
Fællegræs	-	458 m <sup>2</sup>
Naturgræs med blomster	-	45 m <sup>2</sup>
Stauedebed	-	45 m <sup>2</sup>
Buske	-	3 stk.
Fritvoksende træer	1 stk.	2 stk.
Stenbunke	-	15 m <sup>2</sup>
Inventar (træstammer)	-	2 stk.
Kvashegn	-	20 m
Klatreplanter	-	4 stk.

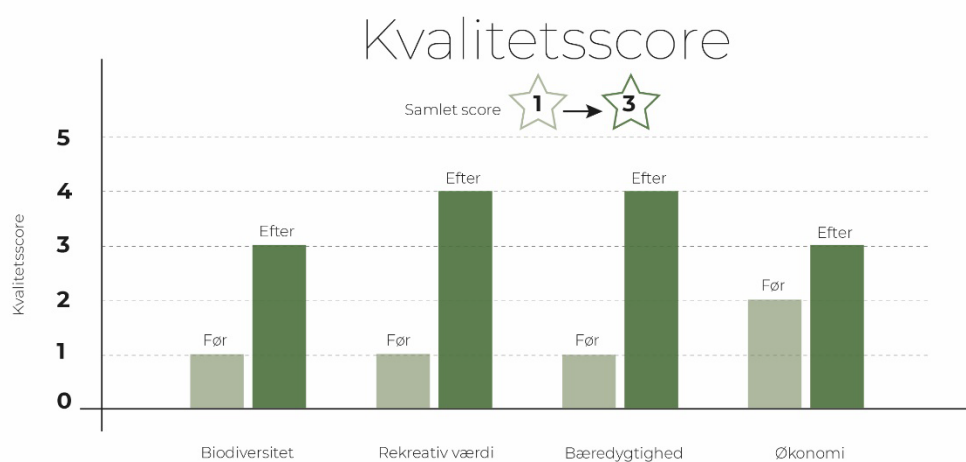


### 9.2.3 Anbefalet plejeniveau

ELEMENT	HANDLINGER	HYPPIGHED	KOMMENTARER
<b>Staudebed</b>	Håndlugning	1 gang årligt 5-6 gange i etableringsperioden	1 min/ m <sup>2</sup> 2 min/ m <sup>2</sup>
	Nedklipping	1 gang i etableringsperioden	1 januar/ februar
	Vanding	Efter behov afhængig af etablerings-årstid og temperatur	Afhængig af etablerings- årstid og temperatur
			Afklip efterlades i bedet
<b>Busket</b>	Gødskning omkring nål i slutning af vækstsæson.	1 gang årligt	Gødskning er vigtig for at opnå rigtig pH-værdi og derved sikre god tilvækst og minimere mulighed for sygdom.
	Vanding	Efter behov	
	Beskæring (forår)	1 gang årligt	Nyplantet nål skal have tilstrækkelig med vand – især i tørre perioder.
<b>Naturgræs med blomster</b>	Slås med opsamling	1 gang i vækstsæsonen	
<b>Fritvoksende træer</b>	Beskæring	Efter behov	Det er væsentligt at det nyplantede nåletræ får tilstrækkelig med vand – især i tørre perioder.
	Fejning af blade og evt. frugter	1 gang om ugen i løvfaldsperioden (ca. 3 uger)	Gødskning er vigtig for at opnå rigtig pH-værdi og derved sikre god tilvækst og minimere mulighed for sygdom.
	Vanding	21 gange i løbet af vækstsæsonen det første år og 7 gange de efterfølgende 3 år	
	Gødskning omkring nåletræ	I slutningen af vækstsæsonen	
<b>Fælledgræs</b>	Græsslåning med opsamling	4 gange i vækstsæson	Kanter til bede skæres 2 gange årligt
	Kantbeskæring	2 gange årligt	Omkring træstammer slås med en afstand på minimum 1 meter.
<b>Fladedækkende klatreplanter</b>	Beskæring	1 gang årligt (efterår)	
<b>Stenbunke</b>	Inspektion hvor nedstående gøres efter behov:	1-2 gange årligt	

	Bekæmpelse af dominerende vækster		
	Kontrol af sten i forhold til sikkerhed		
<b>Inventar (træstammer)</b>	Inspektion og vedligehold – fjern evt. farlige eller beskadige elementer	1 gang årligt	Visuel vurdering

### 9.2.4 Kvalitetsscore før og efter omlægning



Figur 32 - Kvalitetsscore for Firkløveren

Scorene for bæredygtighed efter omlægning er betinget af, at der omlægges til en eldrevet maskinpark.

## 9.3 ØKONOMI

### 9.3.1 Engangsinvestering – omlægning og nyanlæg

Fordelingen af omkostningerne er som følger:

Omlægning og nyanlæg	Pris/ enhed	Prisoverslag
<b>Terrænændringer:</b> Afgravning og genindbygning af tørv og jord på samme matrikel, samt levering af grus	380 kr/ m <sup>2</sup>	*18.000 kr
<b>Naturgræs med blomster:</b> Levering og såning af engblanding	40 kr/ m <sup>2</sup>	**2.000 kr
<b>Inventar:</b> Træstammer og sten, levering og indbygning	5000 kr/ stk	20.000 kr
<b>Planter:</b> Levering og plantning	5000 kr/ stk	15.000 kr
<b>Kvashegn:</b> Levering af materialer samt opsætning	300 kr/ lbm	6.000 kr
<b>I alt:</b> Terrænændringer, naturgræs med blomster, inventar, planter, kvashegn***		<b>60.000 kr</b>

\* Prisen er beregnet ud fra at en entreprenør varetager arbejdet. Denne vil eventuelt blive lavere, hvis Ishøj Kommune selv varetager arbejdet samt har maskiner og evt. grus til rådighed.

\*\* Prisen for klargøring af jord ligger inde under terrænændringerne. Denne vil eventuelt blive lavere, hvis Ishøj Kommune anvender egen frøblanding og selv varetager udsåningen.

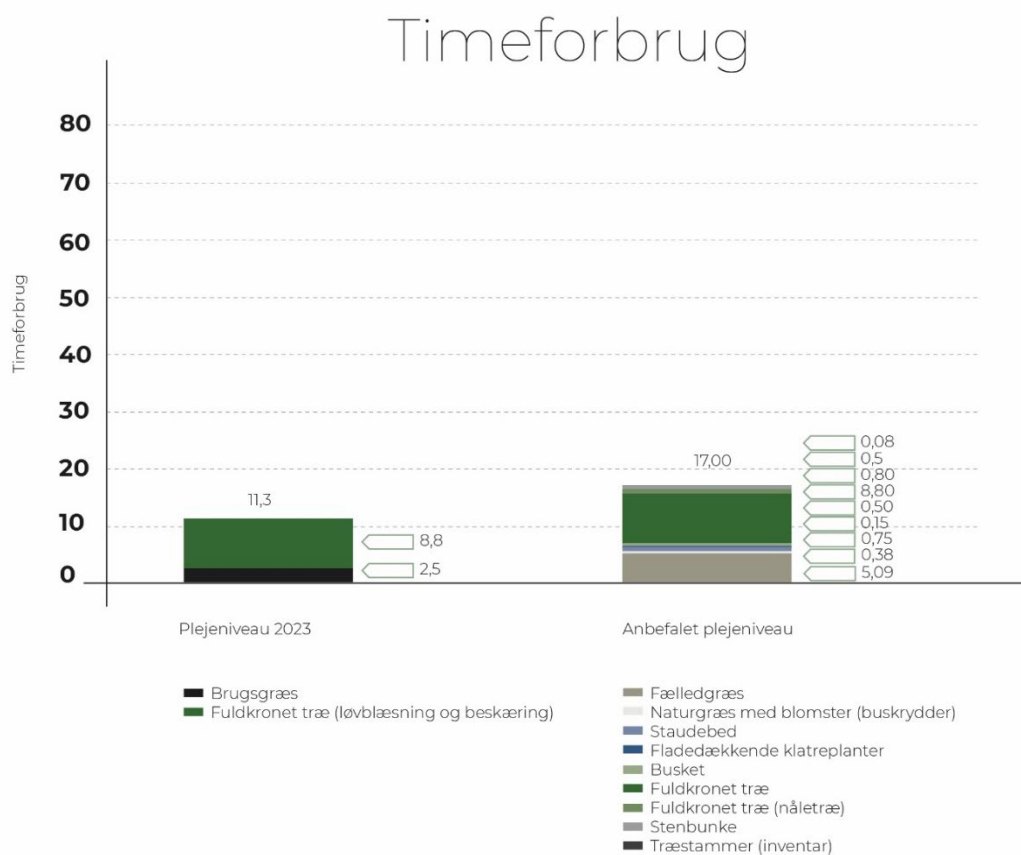
\*\*\* Beløb tillægges 15% for uforudseelige udgifter.

### 9.3.2 Fremtidige driftsomkostninger

Nuværende timeforbrug	11,3	timer / år
Fremtidigt timeforbrug*	17,0	timer / år
<b>Stigning i tidsforbrug:</b>	<b>51 %</b>	

\*Efter anbefalet omlægning af arealet

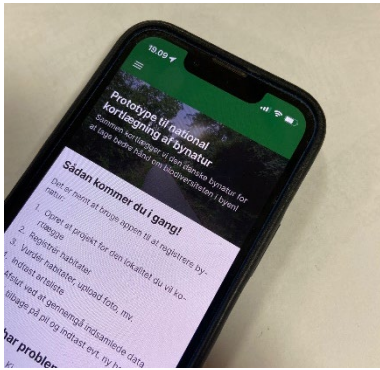
I denne case sker der en øgning af det samlede tidsforbrug fordi kompleksiteten af arealet øges signifikant med mange nye elementer. Værdien for alle tre kvalitetsparametre går dog proportionalt endnu mere op, hvilket betyder at der er en god sammengæng mellem driftsøkonomien og kvaliteten på arealet.



Figur 33 - Timeforbrug for Firkløveren før (tv) og efter (th) omlægning

# 10 ANBEFALINGER

## 10.1 REGISTRERING AF BIODIVERSITET MED NY NATIONAL METODE FOR KORTLÆGNING AF BYNATUR



Hvis Ishøj Kommune fremadrettet ønsker at anlægge dele af eller alle de driftsomlægninger, der er beskrevet for de tre projektområder Bredekærs Vænge, Firkløveren og Baneparken, anbefales det, at niveauet for biodiversiteten i områderne kortlægges med anvendelse af National metode til kortlægning af bynatur - Bynatur.app, som i 2023 blev udgivet som prototype og løbende udvikles.

Metoden anvendes til at undersøge bynaturen før beslutninger om arealanvendelse eller -udvikling træffes. Denne undersøgelse kan fungere som en baseline for et områdes bynatur og som en efterfølgende evaluering af effekterne fra f.eks. pleje eller byudvikling.

Metoden giver blandt andet mulighed for at vurdere forbedringer eller forringelser i bynaturens tilstand før og efter et projekts udførsel. Metoden indeholder en skrivebordskortlægning og en efterfølgende feltregistrering. Feltundersøgelserne foretages i sommerperioden, specifikt fra maj til september, da det er nemmest at identificere de fleste planter i denne periode.

## 10.2 GRØNNERE OG MERE BÆREDYGTIG DRIFT

En anden anbefaling er, at Ishøj Kommune i større grad investerer i batteridrevne biler, maskiner samt værktøjer eks. buskryddere, hækkklipper, løvblæsere mv. for at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra fossile brændstoffer – en ambition kunne være at have Danmarks første fossilfrie drift eller – grønneste drift.

Scorene for bæredygtighed efter omlægning i denne rapport er desuden betinget af, at der omlægges til en eldrevet maskinpark.



## 11 BEGREBSFORKLARING

Da dette dokument vedrører et område, der anvender mange fagtermer inden for grøn drift og natur, er nedenfor en liste med udvalgte begrebsforklaringer.

Begreb	Definition
Artsdiversitet	En mangfoldighed af forskellige arter inden for samme geografiske område
Fritrumsprofil	I bymiljøer er der krav til træers beskæring ofte af hensyn til oversigtsforhold. Disse regler skal overholdes. For at disse overholdes foretages en fritrumsbeskæring en gang i juli måned.
GIS	GIS også kendt som geografisk informationssystem, bruges til at analysere, redigere, planlægge og visualisere rumlige data.
Græsbegreber	<p>Brugsgræs – Græs der typisk vokser i en park, hvor det bliver slået ofte nok til at græsset altid er kort.</p> <p>Fælledgræs – Græs der bliver slået ned få gange årligt, men som ikke gror vildt. Det er højere end brugsgræs, og lavere end naturgræs.</p> <p>Naturgræs – Græs der får lov til at gro vildt, og er typisk højt i de fleste perioder.</p> <p>Naturgræs med blomster – Udover at græsset er højt, er der ofte sået til med vilde blomster.</p> <p>Rabatgræs – Græs ved veje, typisk i lange baner mellem vej og cykelsti.</p>
Habitat	Habitat = levested- Begrebet habitat bliver ofte nævnt i forbindelse med biodiversitet.
Monokultur	En beplantning bestående af en enkelt art.
Pur	En klippet hæk: Pur udgøres som regel af én art og danner en ensartet flade, der som regel anvendes som et indrammende eller opdelende element.
Serviceniveau	I denne kontekst refererer serviceniveau til det niveau af drift, der skal til for at opnå det ønskede resultat.
Stauder	Urter, der visner helt eller delvist ned om vinteren og kommer igen året efter. Typisk med blomstring.